
BACHELORARBEIT

Herr
Olaf Gerlach

**Arbeiten am Bildschirm-
Bedarf die Bildschirmarbeits-
platzverordnung einer
Aktualisierung?**

Mittweida, 2013

BACHELORARBEIT

Arbeiten am Bildschirm- Bedarf die Bildschirmarbeits- platzverordnung einer Aktualisierung?

Autor:

Herr

Olaf Gerlach

Studiengang:

Betriebswirtschaftslehre (BA)

Seminargruppe:

BW09w1-B

Erstprüfer:

Prof. Dr. Dr. h. c. Hartmut Lindner

Zweitprüfer:

Prof. Dr. rer. pol. Gunnar Köbernig

Einreichung:

Mittweida, 13. 05. 2013

Verteidigung/Bewertung:

Mittweida, 2013

BACHELOR THESIS

Work on the screen – do we need a revision of regulations for visual display unit work- places

author:

Mr.

Olaf Gerlach

course of studies:

Business Administration (BA)

seminar group:

BW09w1-B

first examiner:

Prof. Dr. Dr. h. c. Hartmut Lindner

second examiner:

Prof. Dr. rer. pol. Gunnar Köbernig

submission:

Mittweida, 13. 05. 2013

defence/ evaluation:

Mittweida, 2013

Bibliografische Beschreibung:

Gerlach, Olaf:

Arbeiten am Bildschirm – Bedarf des Bildschirmarbeitsplatzverordnung einer Aktualisierung? - 2013. – Verzeichnisse 6 Seiten, Inhalt 71 Seiten, Literaturverzeichnis 7 Seiten

Mittweida, Hochschule Mittweida, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Bachelorarbeit, 2013

Inhalt

Inhalt	I
Abbildungsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
1 Einleitung.....	1
2 Begriffserklärungen, historische Entwicklung und rechtliche Grundlagen zum Schutz der Arbeiter an Bildschirmplätzen	6
2.1 <i>Begriffsbestimmungen.....</i>	6
2.1.1 Der Bildschirm.....	6
2.1.2 Das Bildschirmgerät	7
2.1.3 Der Bildschirmarbeitsplatz	8
2.1.4 Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen	10
2.2 <i>Historische Entwicklung des Bildschirmarbeit.....</i>	12
2.3 <i>Rechtliche Rahmenbedingungen der Bildschirmarbeit.....</i>	14
2.3.1 Hierarchische Zusammenstellung der arbeitsrechtlichen Grundlagen	14
2.3.2 Aktuelle Rechtsprechung zur BildscharbV	21
3 Umsetzung der BildscharbV.....	24
3.1 <i>Bildschirmarbeit in Deutschland – Ergebnisse einer Zielgruppenbefragung über den Zustand der Bildschirmarbeitsplätze</i>	25
3.2 <i>Evaluation der EU Bildschirmarbeitsrichtlinie 90/270 EWG – Nationaler Bericht Deutschland</i>	35
4 Relevanz der BildscharbV für die Gesundheit	55
5 Diskussion	62
Literatur	72
Selbstständigkeitserklärung	80

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung der Stichprobe auf die Wirtschaftszweige (eigene Abbildung) ..	26
Abbildung 2: Verteilung der Stichprobe auf Unternehmensgröße (eigene Abbildung).....	27
Abbildung 3: Überblick über alle Befragungen von 1997-2003 (eigene Abbildung).....	28
Abbildung 4: Analysetätigkeit nach Anzahl der MA (eigene Abbildung)	29
Abbildung 5: Auswertungs- und Dokumentationsverhalten nach Wirtschaftsbereichen (eigene Abbildung)	30
Abbildung 6: Übersicht über erkannte und behobene Mängel nach Anzahl der Nennung (eigene Abbildung)	32
Abbildung 7: Informationsstand bzgl. BildscharbV nach Wirtschaftsbereichen (eigene Abbildung)	33
Abbildung 8: Top 5 der durch die Befragten favorisierten Informationsquellen (eigene Abbildung).....	34
Abbildung 9: Auslöser für die Beschäftigung mit Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen	38
Abbildung 10: Diskrepanz zwischen der Wahrnehmung der Betriebe und Beschäftigten für Bereiche mit besonderem Engagement im Gesundheitsschutz (eigene Abbildung)	38
Abbildung 11: Quellen zur Informationsbeschaffung und deren Bedeutung in den Betrieben.....	40
Abbildung 12: Überprüfung der Bildschirmarbeitsplätze durch eine Arbeitsplatzbegehung aus Sicht der Betriebe bzw. Beschäftigten (eigene Abbildung)	42
Abbildung 13: Angebot an Augenuntersuchungen in Abhängigkeit der Kenntnis der Verordnung (eigene Abbildung).....	44

Abbildung 14: Keine Beteiligung an den Kosten für Bildschirmbrillen (eigene Abbildung)	45
Abbildung 15: Häufigkeit der Informationen, die durch Betriebe vermittelt werden (eigene Abbildung)	48
Abbildung 16: Gründe für die Nichteinhaltung von Verhaltensempfehlungen am Bildschirmgerät	49
Abbildung 17: Zufriedenheit der Beschäftigten mit der Beschaffenheit ihres Arbeitsplatzes (eigene Abbildung)	52
Abbildung 18: Gegenstand von Verbesserungsanträgen und Grad der Verwirklichung durch den Arbeitgeber (eigene Abbildung)	53
Abbildung 19: Die durch Betriebe als am häufigsten angenommenen gesundheitlichen Probleme und Beschwerden (eigene Abbildung)	58
Abbildung 20: Ursachen für bildschirmbedingte Beschwerden aus Sicht der Betriebe.....	59
Abbildung 21: Angegebene Beschwerden bei Beschäftigten im Vergleich zu angenommenen Beschwerden durch die Betriebe (eigene Abbildung)	60
Abbildung 22: Cockpit ICE-3	68

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ArbG	Arbeitsgericht
ArbMedVV	Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
ArbnK	Arbeitnehmerkammer
ArbschG	Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV	Verordnung über Arbeitsstätten
ASR	Arbeitsstättenregeln
BGG	Berufsgenossenschaftliche Grundsätze
BGI	Berufsgenossenschaftliche Information
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften
BildscharbV	Bildschirmarbeitsplatzverordnung
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CRT	cathode ray tube
CT	Computertomograf
d. h.	das heißt
EAG	Europäische Atomgemeinschaft
EG	Europäische Gemeinschaft
EGKS	Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl
ELD	electroluminescence display
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

DIN	Deutsches Institut für Normung
GEK	Gmünder Ersatzkasse
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
ISO	International Organization for Standardization
LASI	Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik
LCD	liquid crystal display
lt.	laut
mgl.	möglich
MRT	Magnetresonanztomograf
Nr.	Nummer
o. Ä.	oder Ähnliches
OLED	organic light-emitting diode
PC	Personal Computer
RL	Richtlinie
SGB VII	siebtes Sozialgesetzbuch
TR	Technische Regeln
u. a.	unter anderem
u. m.	und mehr
usw.	und so weiter
UV	Unfallversicherung
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VG	Verwaltungsgericht
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

1 Einleitung

Personal Computer, Laptops, Tabletcomputer, Smartphones, oder Navigationsgeräte sind nur einige Errungenschaften des multimedialen Zeitalters. Die Aufzählung neuer Informations- und Kommunikationsmittel mit Bildschirmanzeigerät lässt sich fast endlos fortsetzen und die technischen Weiterentwicklungen in diesem Bereich gewinnen insbesondere im Arbeitsleben an Bedeutung.¹ In seiner Freizeit hat der einzelne Mensch in den meisten Fällen die Wahl, ob er sich mit diesen Informations- und Kommunikationsgeräten umgibt. An seinem Arbeitsplatz hat er diese Wahl in vielen Fällen nicht, da der Arbeitgeber für die Organisation der Arbeitsabläufe und die Anschaffung der für die Arbeit notwendigen Arbeitsmittel verantwortlich ist. Die tägliche Arbeit findet für immer mehr Menschen an Bildschirmarbeitsplätzen statt. Nicht nur die Anzahl der Bildschirmarbeitsplätze steigt seit den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts stark an, auch die Verweildauer vor den Bildschirmgeräten nimmt während der Arbeitszeit zu. So ergab eine Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) aus dem Jahr 2007, dass in ca. 80 Prozent aller Betriebe mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland (ca. 1,6 Millionen Betriebe) Bildschirmarbeit verrichtet wird.² Sechzig Prozent der befragten Beschäftigten gaben an, mindestens gelegentlich an Bildschirmgeräten zu arbeiten, zwei Drittel von diesen Beschäftigten (64 %) arbeiten mehr als zehn Stunden wöchentlich am Bildschirmgerät. Dabei sind Bildschirmarbeitsplätze nicht auf den Arbeitsplatz im Büro beschränkt. Durch neue technische Entwicklungen können inzwischen auch an Arbeitsplätzen Bildschirmgeräte eingesetzt werden, an denen das noch vor kurzer Zeit nicht möglich war. So ist z.B. das Fehlen eines normalen Stromanschlusses heute kein Hinderungsgrund mehr, Bildschirmarbeit auszuführen. Moderne portable Geräte wie Laptop oder Tabletcomputer erreichen heute durchaus die Leistungsfähigkeit stationärer PCs und können auch an Fahrzeugstromversorgungen angeschlossen oder mehrere Stunden im Akkubetrieb genutzt werden. Diese Tatsache ist insofern relevant, da bereits in der

¹ Bundesverband der Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM), Tablet Computer drängen in die Berufswelt, 2013, online im Internet, http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Presseinfo_Tablet-Nutzung_in_Unternehmen_19_04_2013.pdf, [Stand 12.05.2013]

² Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS, Hrsg.): Evaluation der EU Bildschirmarbeitsrichtlinie 90/270 EWG – Nationaler Bericht Deutschland, Grafischer Bereich des BMAS, Bonn, 2008, S. 15

Untersuchung im Auftrag der BMAS festgestellt wurde, dass 48 Prozent der befragten Betriebe bei der Bildschirmarbeit zusätzlich oder ausschließlich auf Laptops zurückgreifen. Von den befragten Beschäftigten gaben 14 Prozent an, für ihre Arbeit überwiegend oder ausschließlich Laptops zu nutzen.³

Durch den technischen Fortschritt werden im Bereich Büro, aber auch in der Produktion und im Dienstleistungssektor immer mehr Bildschirmarbeitsplätze geschaffen, auch wenn diese nicht immer unter dem Begriff Bildschirmarbeitsplatz geführt werden. Um über den Umfang von Bildschirmarbeit im Arbeitsalltag einen ersten Eindruck zu erlangen, hier einige Kennzahlen zu den Büroarbeitsplätzen. Zurzeit arbeiten mehr als 17 Millionen Menschen in Deutschland in Büros.⁴ Ein großer Teil dieser Büroarbeitsplätze ist nach aktueller Rechtslage in die Kategorie Bildschirmarbeitsplatz einzuordnen. Setzt man diese Zahl ins Verhältnis zu der Anzahl der aktuell erwerbstätigen Personen, wird das Ausmaß der Bildschirmarbeit im Arbeitsalltag noch deutlicher. Aus den zuletzt mit Stichtag 31. Januar 2013 veröffentlichten Zahlen der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit geht hervor, dass es in Deutschland ca. 41,4 Millionen erwerbstätige Personen gab.⁵ Demnach sind mehr als 41 Prozent der erwerbstätigen Personen im Büro beschäftigt, von denen wiederum ein großer Teil an Bildschirmarbeitsplätzen arbeitet. Hinzu kommen noch die Arbeiter, die nicht in einer klassischen Bürolandschaft arbeiten aber dennoch an Bildschirmarbeitsplätzen beschäftigt sind.

In der Produktion bspw. ist die Arbeit am Bildschirm in den Steuer- und Leitwarten großer Industrieanlagen nicht zu vernachlässigen. Große Chemieanlagen z. B. arbeiten in der heutigen Zeit mit nur noch sehr geringem Personalaufwand aufgrund der hohen Automatisierung. Umso wichtiger wird die Steuerung und Überwachung der Anlagen auf fehlerfreie Funktion als eine der Hauptaufgaben der Angestellten.⁶ Die Mitarbeiter verbringen

³ BMAS, 2008, S. 17

⁴ Deutsches Büromöbel Forum (Dachverband Büro-, Sitz- und Objektmöbel (BSO), Hrsg.), Bildschirmarbeit in Deutschland - Ergebnisse einer Zielgruppenbefragung über den Zustand der Bildschirmarbeitsplätze, 2003, url: www.buero-forum.de, S. 24

⁵ Bundesagentur für Arbeit (BfA), Arbeitsmarkt in Zahlen, Beschäftigung nach Ländern in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008), Januar 2013, url: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/201301/iiia6/sozbe-monatsheft-wz/monatsheft-wz-d-0-pdf.pdf> [Stand 10.04.2013]

⁶ Bockelmann, M., Nickel, P & Nachreiner, F., Zur ergonomischen Qualität der Gestaltung von Bildschirmarbeit in Leitwarten, in: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) (Hrsg.), Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme – Wege zur gesunden, effizienten und sicheren Arbeit, Dortmund: GfA-Press, 2012

bei der Ausübung dieser Tätigkeiten einen großen Teil ihrer Arbeitszeit vor Computermotoren.

Im Bereich Dienstleistungen sei beispielhaft die Bedienung von Computer- oder Magnetresonanztomografen in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen erwähnt.⁷ Die Steuerung der Geräte sowie die Auswertung der Aufzeichnungen erfolgt über Computerterminals. Um diese in der Anschaffung sehr teuren Geräte möglichst wirtschaftlich zu betreiben ist es notwendig, die Geräte an den Arbeitstagen an so vielen Arbeitsstunden wie möglich zu betreiben. Auch hier verbringen die spezialisierten Mitarbeiter einen großen Teil ihrer Arbeitszeit an Bildschirmarbeitsplätzen: In ca. 22 Prozent der Betriebe mit Bildschirmarbeit wurden 2007 Bildschirme zur Steuerung oder Überwachung technischer Geräte genutzt. Die Befragung der Beschäftigten ergab, dass 16 Prozent computergestützte Maschinen- und Prozesssteuerung zu ihren Arbeitsaufgaben zählt.⁸

In Anlehnung an typische Bildschirmarbeitsplatzberufe aus der ursprünglichen Bildschirmarbeit und damit einhergehende spezifische Belastungen wie zum Beispiel einseitige Körperhaltung und dauerhaft sitzende Tätigkeiten sowie mangelnder Bewegung und wenige Haltungswechsel,⁹ wurde auf europäischer Ebene bereits am 12. Juni 1989 im Rahmen des Erlasses der Richtlinie 89/391/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit gemäß Artikel 16 eine entsprechende Einzelrichtlinie erlassen.¹⁰ Diese Einzelrichtlinie, EG-Richtlinie 90/270/EWG des Rates vom 29. Mai 1990, beinhaltet die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten.¹¹ Diese Einzelrichtlinie wurde am 4. Dezember 1996 durch den Erlass der „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten“,

⁷ Sust, Ch. A., Lorenz, D & Windel, A. (BAuA Hrsg.), Bildschirmarbeitsplätze in Kliniken und Praxen - Forschung Projekt F 1801, Dortmund, 2008

⁸ BMAS, 2008, S. 17

⁹ Braun, B., Müller R., Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte, Asgard-Verlag, St. Augustin, 2005, S. 22

¹⁰ Richtlinie 89/391/EWG des Rates die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit, ABl. EG Nr. L 183, vom 12. Juni 1989, S. 1

¹¹ Richtlinie 90/270/EWG des Rates vom 29. Mai 1990 über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Fünfte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG), ABl. Nr. L 156 S. 14, ber. ABl. Nr. L 171, aktualisiert 2007, S. 30

kurz Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV) in nationales deutsches Recht überführt.¹²

Wie eingangs gezeigt, sind seit Inkrafttreten der BildscharbV am 01. Januar 1997 sind bereits mehr als 16 Jahre vergangen. In dieser Zeit gab es technische Entwicklungen, die sich auf den Bildschirmarbeitsplatz ausgewirkt haben. Besonders groß sind die Fortschritte in der Entwicklung der Anzeigegeräte, einer der Hauptkomponenten des Bildschirmarbeitsplatzes. Die anfangs vorherrschende Technik der Kathodenstrahlröhre (cathode ray tube – CRT) als Darstellungsverfahren wurde z.B. durch Bildschirme der Anzeigentechniken Flüssigkristallanzeige (liquid crystal display – LCD), Elektrolumineszenzanzeige (electroluminescence display – ELD), Plasmaanzeige und organische Leuchtdiodenanzeige (organic light-emitting diode – OLED) abgelöst.¹³ Und es sind neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Eingabegeräte zu verzeichnen. Die Entwicklung der Touchscreens beispielsweise vereinfacht durch Gestensteuerung die Bedienung von Computern und Software und macht Eingabegeräte wie Maus, Trekball oder Touchpad überflüssig.

Anhand der hier aufgeführten Beispiele soll die Relevanz von Bildschirmarbeit in der heutigen Zeit und die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit rechtlichen Verordnungen, die dem Schutz von Arbeitgeber und -nehmer dienen, verdeutlicht werden. Es stellt sich die Frage, ob die zunehmende Nutzung von technischen Entwicklungen, die einen Bildschirm oder andere Computertechnik beinhalten, einen Arbeitsplatz bereits zum Bildschirmarbeitsplatz qualifiziert. Gilt hierfür ebenfalls die Beachtung der Bildschirmarbeitsplatzverordnung? Was ist mit den Weiterentwicklungen der typischen Bildschirmarbeitsplätze. Werden die Neuerungen durch eine 17 Jahre alte VO berücksichtigt? In diesem Zusammenhang ergibt sich die Frage nach der Bedeutung der BildscharbV für die Praxis: Wird die VO überhaupt von Betrieben wahrgenommen und umgesetzt? Oder zusammengefasst: Bedarf die Bildschirmarbeitsplatzverordnung einer Aktualisierung, um den heutigen Anforderungen bei der Arbeit an Bildschirmen gerecht zu werden und um in der Praxis tatsächlich Akzeptanz und Anwendung zu finden? Diese Frage ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit und soll kritisch diskutiert werden.

¹² Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV)), BGBl. I S. 2768, 2008

¹³ Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG, Hrsg.), Bildschirm- und Büroarbeitsplätze - Leitfaden für die Gestaltung, BGI 650, BC Verlags- und Mediengesellschaft, Wiesbaden, 2007, S.9

Zu Beginn werden in Kapitel 2 der Arbeit grundlegende Begriffe wie Bildschirmgerät, Bildschirmarbeitsplatz oder Beschäftigter nach BildscharbV definiert. Um dem Leser ein besseres Verständnis bzgl. der Relevanz des Themas zu vermitteln, wird des Weiteren auf die historische Entwicklung der Bildschirmarbeitsplätze eingegangen und ein Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen der Bildschirmarbeit vom Erlass der EG-Richtlinie über die Umsetzung in der BildscharbV hin zur aktuellen Rechtsprechung gegeben.

In Kapitel drei der Arbeit liegt der Schwerpunkt auf Befunden zur Umsetzung der BildscharbV und Implikationen bezüglich ihrer praktischen Relevanz. Es werden zwei aktuelle Studien zur Umsetzung der BildscharbV vorgestellt sowie die Ergebnisse dieser Forschung bspw. zum Einsatz von Pausenregelungen oder Mischarbeit bei der Bildschirmarbeit zusammenfassend präsentiert.

In Kapitel vier stehen die Auswirkungen von Bildschirmarbeit auf die Gesundheit der Beschäftigten im Fokus. Es wird auf die in Kapitel zwei eingeführten Studien Bezug genommen und wichtigste Befunde zusammengefasst. Trotz der offensichtlichen gesundheitlichen Risiken der Bildschirmarbeit bestehen weiterhin Vorurteile und Informationsdefizite auf Unternehmensseite, die das Ergreifen von gesundheitsfördernden Maßnahmen im Sinne der BildscharbV behindern.

In Kapitel fünf der Arbeit werden die Erkenntnisse zur bisherigen Akzeptanz der BildscharbV zusammengefasst, diskutiert und bewertet. In der Diskussion wird der Bezug zur Frage nach der Aktualität und möglichen Neuerungen der BildscharbV aufgenommen. Abschließend wird ein Ausblick auf aktuelle und künftige Entwicklungen zur weiteren Verbreitung von Bildschirmarbeit z.B. bei mobilen Arbeitsplätzen und in der Produktion gegeben.

2 Begriffserklärungen, historische Entwicklung und rechtliche Grundlagen zum Schutz der Arbeiter an Bildschirmplätzen

Über welche Form von Anzeigegerät muss ein Arbeitsplatz verfügen, um als Bildschirmarbeitsplatz zu gelten? Reicht es aus, dass der Arbeitsplatz über ein Anzeigegerät in Form eines Bildschirms verfügt, oder zählen auch Arbeitsplätze mit Projektionsgeräten zu den Bildschirmarbeitsplätzen? Diese Fragen werden im Folgenden durch die Bestimmung der Begriffe Bildschirmgerät, Bildschirmarbeitsplatz und Arbeitnehmer/Beschäftigter an Bildschirmarbeitsplätzen geklärt.

2.1 Begriffsbestimmungen

Die BildscharbV wurde aufgrund der Einzelrichtlinie 90/270/EWG über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von Beschäftigten bei der Arbeit an Bildschirmgeräten erlassen. Da sich diese Arbeit primär mit der Umsetzung und Akzeptanz der BildscharbV befasst, wird insbesondere Bezug auf die Begriffsbestimmungen in der BildscharbV genommen.

2.1.1 Der Bildschirm

Das Gabler Wirtschaftslexikon bietet als Definition für einen Bildschirm einen „Monitor; Ausgabegerät (Datensichtgerät), das dem Benutzer Daten für das Auge sichtbar macht.“¹⁴ Allgemein wird der Bildschirm als ein „Leuchtschirm eines Fernsehgerätes, Monitors o. Ä.“¹⁵ definiert. In beiden Definitionen wird klar auf den Monitor als Anzeigegerät abge-

¹⁴ Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Bildschirm, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/74950/bildschirm-v7.html> [Stand 12.04.2013]

¹⁵ Dudenverlag (Herausgeber), Duden, Stichwort: Bildschirm, online im Internet: <http://www.duden.de/node/730772/revisions/1153390/view> [Stand 12.04.2013]

stellt. Inbegriffen sind neben dem Röhrenbildschirm die in der Einleitung erwähnten neuen Bildschirmtechnologien LCD, TFT, Plasma, LED und OLED.

Gemäß §2 Abs. 1 BildscharbV ist ein Bildschirmgerät ein „Bildschirm zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung, ungeachtet des Darstellungsverfahrens.“¹⁶ Diese Begriffsbestimmung wurde nahezu wortgleich aus der EG-Richtlinie 90/270/EWG übernommen.¹⁷ Eine detaillierte Begriffsbestimmung liefert die Berufsgenossenschaftliche Information Nr. 650 (BGI 650). Nach BGI 650 sind Bildschirme „Einrichtungen zur Anzeige von alphanumerischen Zeichen, graphischen Darstellungen oder Bildern, ungeachtet des Darstellungsverfahrens oder der Darstellungsart“¹⁸. Beispiele für Darstellungsverfahren sind CRT, LCD, ELD, Plasma und OLED. Bei den Darstellungsarten wird zwischen Positivdarstellung (dunkle Zeichen auf hellem Untergrund) und Negativdarstellung (helle Zeichen auf dunklem Untergrund) unterschieden. In der BGI 650 wird klar zwischen Bildschirm und Bildschirmgerät unterschieden, wogegen in der BildscharbV zwar beide Begriffe Verwendung finden, jedoch ausschließlich der Bildschirm gemeint ist.¹⁹

2.1.2 Das Bildschirmgerät

Bildschirmgeräte sind nach BGI 650 „Funktionseinheiten, die grundsätzlich aus Bildschirm, Tastatur oder sonstigen Eingabemitteln sowie einer Steuereinheit (Rechner) bestehen. Sie sind mit einer Software ausgerüstet, die das Zusammenwirken von Mensch und Arbeitsmittel beeinflussen“²⁰. In diesem Wortsinn wird der Begriff Bildschirmgerät im Folgenden weiter verwendet. Ausdrücklich werden auch elektronische Schreibmaschinen mit mehrzeiligen Anzeigen zu den Bildschirmgeräten gezählt. In BGI 742, herausgegeben durch die Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften, wird konkretisiert, dass sich der Begriff Bildschirmgerät nicht nur auf die Geräte beschränkt, die üblicherweise im Büro genutzt werden, sondern auch Bildschirmgeräte zur Prozesssteuerung und nicht elektro-

¹⁶ BildscharbV 2008, § 2 Abs. 1

¹⁷ Vgl. EWG 2007, Art. 2, S. 3

¹⁸ VBG 2007, S. 9

¹⁹ Vgl. VBG 2007, S. 9-10

²⁰ Vgl. VBG 2007, S10

nische Darstellungssysteme, wie Mikrofiche und Mikrofilmlesegeräte einschließen.²¹ BGI 650 nennt auch Beispiele, welche Geräte nicht als Bildschirmgeräte gelten. Dazu zählen z.B. Informations- und Buchungsterminals im öffentlichen Raum, Fernsehgeräte oder Monitore, die ausschließlich zu Überwachungszwecken eingesetzt werden aber auch Rechenmaschinen, Registrierkassen und Geräte mit kleinen Daten- oder Messwertanzeigen wie Messgeräte, Drucker, Kopierer, Fax- und Telefongeräte.²²

Unter Bildschirmarbeit wird allgemein das Arbeiten an einem zu einem Computer gehörenden Monitor verstanden.²³ Hieraus wird ersichtlich, dass die mögliche Interaktion mit einem Gerät über einen Bildschirm zur Ermittlung von Ergebnissen im Vordergrund steht. Aufgrund der Weiterentwicklung der Funktionen und Betriebssysteme kann möglicherweise die heutige Registrierkasse (mit digitaler Anzeige und Eingabesystem und weiteren komplexeren Funktionen) nicht mehr von dem Begriff Bildschirmgerät ausgeschlossen werden. Welche weiteren Aspekte neben dem Bildschirmgerät zu einem Bildschirmarbeitsplatz gehören, wird im Folgenden anhand der einschlägigen Rechtsquellen bzw. aus Sicht der Arbeitswissenschaft und des Arbeitsschutzes geklärt.

2.1.3 Der Bildschirmarbeitsplatz

Bildschirmarbeitsplätze im Sinne der BildscharbV sind Arbeitsplätze mit einem Bildschirmgerät, die zusätzlich mit Einrichtungen zur Erfassung von Daten, mit Software, die den Beschäftigten bei der Ausführung ihrer Arbeitsaufgaben zur Verfügung steht, mit Zusatzgeräten und Elementen, die zum Betreiben oder Benutzen des Bildschirmgerätes gehören oder mit sonstigen Arbeitsmitteln ausgestattet sind. Des Weiteren gehört die unmittelbare Umgebung dieser Arbeitsplätze zu diesen Bildschirmarbeitsplätzen.²⁴ Aus dieser Definition geht hervor, dass neben der verwendeten Software auch alle Peripheriegeräte zum Bildschirmarbeitsplatz gehören, die zum Betreiben oder Benutzen des Bildschirmgerätes nötig sind. Das sind z.B. Eingabegeräte wie Maus und Tastatur und Aus-

²¹ Weber, R. U. & Hartung, P. (Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften, Hrsg.), Arbeiten an Bildschirmgeräten, BGI 742, Carl Heymans Verlag GmbH, Köln, 2009

²² Vgl. VBG 2007, S. 10

²³ Dudenverlag (Hrsg.), Duden, Stichwort: Bildschirmarbeit, online im Internet: <http://www.duden.de/node/764743/revisions/1222525/view> [Stand 12.04.2013]

²⁴ BildscharbV 2008, § 2 Abs. 2

gabegeräte wie Drucker oder Plotter. Weniger konkret erscheint die Definition im ersten Moment im Hinblick auf die erwähnten sonstigen Arbeitsmittel und die unmittelbare Arbeitsumgebung. Diese Aspekte werden neben den Punkten Bildschirmgerät und Tastatur sowie dem Zusammenwirken Mensch - Arbeitsmittel im Anhang über an Bildschirmarbeitsplätze zu stellende Anforderungen ausführlich erläutert. In den Ausführungen zu Bildschirmgerät und Tastatur macht der Gesetzgeber bspw. Vorgaben zu Schärfe, Kontrast und Auflösung der Darstellung.²⁵ Aber auch Flimmerfreiheit und die Vermeidung störender Reflexionen und Blendung wird vom Bildschirmgerät erwartet. In ergonomischer Hinsicht muss der Bildschirm frei und leicht dreh- und neigbar sein. Von Tastaturen wird eine reflexionsarme Oberfläche erwartet, wobei ein hoher Kontrast zwischen Taste und Tastenaufschrift eine gute Lesbarkeit gewährleisten soll. Bei den zu verwendenden Tastaturen wird besonderer Wert auf die ergonomischen Eigenschaften gelegt. Form und Anschlag der Tasten sollen eine gute Bedienbarkeit gewährleisten. Die Tastatur muss vom Bildschirmgerät getrennt und neigbar sein. Die Möglichkeit zur freien Anordnung von Tastatur und sonstigen Eingabemitteln auf der Arbeitsfläche wird vorausgesetzt. Weiterhin muss ausreichend Platz auf der Arbeitsfläche verbleiben, um ein Auflegen der Hände vor der Tastatur zu gewährleisten. Zu den sonstigen Arbeitsmitteln zählt der Gesetzgeber konkret einen ausreichend großen Arbeitstisch mit reflexionsarmer Oberfläche, einen standsicheren und ergonomisch gestalteten Arbeitsstuhl, einen verstellbaren Vorlagenhalter sowie auf Wunsch des Beschäftigten die Bereitstellung einer Fußstütze, wenn eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung ohne diese nicht erreicht werden kann. Zur Arbeitsumgebung zählt der Gesetzgeber einen ausreichend großen Arbeitsraum. Besondere Anforderungen werden auch an die Beleuchtung des Arbeitsplatzes gestellt, um einen angemessenen Kontrast zwischen Bildschirm und Arbeitsumgebung zu gewährleisten und Blendungen, Reflexionen und Spiegelungen zu vermeiden. Auch Blendungen von Lichtquellen aus der Umgebung müssen wirksam ausgeschlossen werden können, z.B. durch geeignete und verstellbare Lichtschutzeinrichtungen. Weitere Umgebungsaspekte sind die Lärmvermeidung durch Verwendung möglichst leiser Geräte (Rechner, Drucker, usw.), die Vermeidung erhöhter Wärmebelastungen durch die verwendeten Arbeitsmittel sowie die Vermeidung unnötiger Belastungen durch Strahlung außerhalb des sichtbaren Teils des elektromagnetischen Spektrums. Der letzte Abschnitt des Anhangs der BildscharbV widmet sich dem Zusammenwirken von Mensch und Arbeitsmittel, insbesondere der Softwareergonomie. So wird von der verwendeten Software verlangt, dass sie

²⁵ BildscharbV 2008, Anhang

leicht an die auszuführende Aufgabe angepasst werden kann. Es muss eine eingearbeitete Hilfefunktion vorhanden sein. Die Software muss Fehler erkennen und melden können und hinsichtlich der Kenntnisse und Erfahrungen des Benutzers angepasst werden können. Explizit wird darauf hingewiesen, dass ohne Wissen des Benutzers keine Vorrichtungen zur qualitativen und quantitativen Kontrolle der Bildschirmarbeit verwendet werden dürfen.²⁶

Bezug nehmend auf die BildscharbV definiert die BGI 650 einen Bildschirmarbeitsplatz als „räumliche(n) Bereich im Arbeitssystem einschließlich der unmittelbaren Arbeitsumgebung, der mit Bildschirmgerät sowie gegebenenfalls mit Zusatzgeräten und sonstigen Arbeitsmitteln ausgerüstet ist“²⁷. Die Arbeitsumgebung wird dabei durch die physikalischen, chemischen und biologischen Faktoren am Arbeitsplatz bestimmt. Beispielhaft werden der Platzbedarf, die Abmessungen des Arbeitsraumes, das Klima, die Beleuchtung und die Lärmentwicklung genannt. Unter Zusatzgeräten werden in der BGI 650 technische Geräte wie Drucker, Plotter, externe Speichereinrichtungen oder Datenübertragungseinrichtungen zusammengefasst. Arbeitstische und -flächen, der Bürostuhl, der Vorlagenhalter und die Fußstütze fallen bei dieser Begriffserklärung unter die sonstigen Arbeitsmittel. Dazu gehören außerdem die eingesetzte Software und andere im Arbeitssystem benutzte Gegenstände.²⁸

Zusammenfassend liefern der Gesetzgeber sowie Arbeitsschutzorganisationen eine teils sehr detaillierte und umfangreiche Definition des Bildschirmarbeitsplatzes mit konkreten Empfehlungen für den unmittelbaren Arbeitsplatz sowie dem dazugehörigen Umfeld, die sich an die Erkenntnisse der arbeitswissenschaftlichen Forschung anlehnt.

2.1.4 Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen

Oberstes Ziel des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) als Umsetzung der Rahmenrichtlinie 89/391/EWG ist die Sicherung und Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheits-

²⁶ BildscharbV 2008, Anhang

²⁷ VBG 2007, S. 10

²⁸ VBG 2007, S. 11

schutzes der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes.²⁹ Gemäß § 18 ArbSchG (Verordnungsermächtigungen) wird die Bundesregierung ermächtigt, Maßnahmen vorzuschreiben, die der Umsetzung dieses Zieles förderlich sind. In diesem Zusammenhang wurde speziell für den Schutz der Beschäftigten an Bildschirmarbeitsplätzen die BildscharbV erlassen. Unabhängig von der zeitlichen Nutzung ist, wie in Punkt 2.1.3 ausgeführt wurde, nach § 2 Abs. 2 BildscharbV jeder Arbeitsplatz, der über ein Bildschirmgerät verfügt ein Bildschirmarbeitsplatz. Im Gegensatz dazu hängt die Schutzwürdigkeit des Beschäftigten sehr wohl von der Nutzungsdauer des Bildschirmgerätes ab. Der Beschäftigte muss das Bildschirmgerät bei einem nicht unwesentlichen Teil seiner normalen Arbeit nutzen, um als Beschäftigter im Sinne der BildscharbV zu gelten.³⁰ Der Passus „bei einem nicht unwesentlichen Teil seiner normalen Arbeit“ ist im Gesetz nicht näher bestimmt. Das Arbeitsgericht Neumünster urteilte in einer Klage zur Erstattung der Kosten für eine Bildschirmarbeitsplatzbrille, dass bei einer 35-Stunden-Woche und einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 7 Stunden pro Tag bereits Arbeitszeiten von durchschnittlich 30 bis 45 Minuten am Tag als „nicht unwesentlich“ im Sinne der BildscharbV gelten. Abgeleitet wurde diese Erkenntnis aus dem Schutzgedanken der Ruhepausenregelung des Arbeitszeitgesetzes (§ 4). Dort ist bei einer Arbeitszeit von mehr als 6 und bis zu 9 Stunden eine 30-minütige Ruhepause zur Regeneration des Arbeitnehmers zwingend vorgeschrieben. Wenn eine derartige Pause in einem Arbeitstag eine solche regenerierende Auswirkung haben kann, argumentiert das Arbeitsgericht, handle es sich bei einer solchen Zeitspanne um einen „nicht unwesentlichen“ Zeitraum.³¹ Die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) hat einen anderen Ansatz gewählt, um zu entscheiden, ob ein Versicherter als an einem Bildschirmarbeitsplatz beschäftigt gilt. In ihrer Information Nr. 650 hat die VBG die vier folgenden Kriterien definiert, von denen drei erfüllt sein müssen: 1) Der Versicherte benötigt zur Durchführung seiner Arbeit ein Bildschirmgerät, da zur Erzielung des Arbeitsergebnisses kein anderes Arbeitsmittel zur Verfügung steht.; 2) Der Versicherte benötigt zur Durchführung seiner Arbeit mit dem Bildschirmgerät besondere Kenntnisse und Fertigkeiten; 3) Der Versicherte benutzt i. d. R. arbeitstäglich ein

²⁹ Vgl. Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz-ArbSchG), BGBl. I S. 160, 2009, §1 Abs. 1

³⁰ Vgl. BildscharbV 2008, § 2 Abs. 3

³¹ Arbeitsgericht (ArbG) Neumünster v. 20.01.2000, Rs. 4 Ca 1034 b /99 – Erstattung der Kosten für Bildschirmbrille, url: [www.sit.de/lagsh/ehome.nsf/887F8901F4097EDCC1257141002CW67C/\\$file/4Ca1034b-99_20-01-2000_Neumünster.pdf](http://www.sit.de/lagsh/ehome.nsf/887F8901F4097EDCC1257141002CW67C/$file/4Ca1034b-99_20-01-2000_Neumünster.pdf), Rn. 2

Bildschirmgerät; 4) Die Arbeit am Bildschirmgerät verlangt von dem Versicherten hohe Aufmerksamkeit und Konzentration, weil Fehler zu wesentlichen Konsequenzen führen können.³²

Dieses Engagement des Gesetzgebers zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmplätzen ist aus der geschichtlichen Entwicklung der Bildschirmarbeit entstanden, die im Folgenden aus Gründen der Vollständigkeit und zur Förderung des Verständnisses kurz dargestellt wird.

2.2 Historische Entwicklung des Bildschirmarbeit

Wie im vorangegangenen Abschnitt dargestellt, muss ein Arbeitsplatz mit einem Bildschirmgerät ausgestattet sein, um als Bildschirmarbeitsplatz zu gelten. Legt man die Definition für ein Bildschirmgerät nach BGI 742 zugrunde, entstanden die ersten Bildschirmarbeitsplätze vermutlich mit der Erfindung nicht elektronischer Darstellungssysteme, wie den Mikrofiche- und Mikrofilmlesegeräten auf Projektorbasis.³³ Erfunden wurden die Grundsteine der Mikroformen bereits im neunzehnten Jahrhundert. Das erste Patent für Mikrofilme wurde im Jahr 1858 an den Franzosen Rene Dargon erteilt. Diese Mikrofilme wurden geraume Zeit mit Mikroskopen und einfachen Apparaten auf Basis eines Vergrößerungsglases gelesen. In größerem Umfang fanden Mikrofilme und Mikrofiche erst ab dem Ende des Zweiten Weltkriegs als platzsparende und dauerhafte Archivierungsmethode in Bibliotheken und anderen Archiven Verwendung. Diese Geräte wurden i. d. R. nicht von bestimmten Beschäftigten bei einem wesentlichen Teil ihrer normalen Arbeit genutzt, sondern waren Teil von Sonderarbeitsplätzen, an denen bei Bedarf Recherchen durchgeführt werden konnten. Hält man sich bei der Suche nach den ersten Bildschirmarbeitsplätzen streng an die Definition des Bildschirmarbeitsplatzes gemäß BildscharbV muss der Arbeitsplatz mit einem Bildschirmgerät ausgestattet sein, welches zusätzlich mit Einrichtungen zur Erfassung von Daten, mit Software, die den Beschäftigten bei der Ausführung ihrer Arbeitsaufgaben zur Verfügung steht, mit Zusatzgeräten und Elementen, die zum Betreiben oder Benutzen des Bildschirmgerätes gehören oder mit sonstigen Arbeitsmitteln versehen sein. Diese Definition bindet die Entstehung des Bildschirmarbeitsplatzes eng an die Erfindung und Entwicklung des Computers.

³² VBG 2007, S. 11

³³ Weber, R. U. & Hartung, P. (Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften, Hrsg.), Arbeiten an Bildschirmgeräten, BGI 742, Carl Heymans Verlag GmbH, Köln, 2009

Erste Bildschirmarbeitsplätze nach heutigen Vorstellungen entstanden mit der Entwicklung und dem Bau von Computern der dritten Generation in den Jahren von ca. 1964 bis 1971.³⁴ In diesen Computern wurden statt einzelner Transistoren integrierte Schaltkreise verbaut. Die Miniaturisierung der Bauteile erlaubte den Bau kompakterer Geräte sowie die Erhöhung der Rechnerleistung. Neben den Rechnern wurden parallel Speichertechnik und Peripheriegeräte weiterentwickelt. Anstatt über Lochkarten und Drucker kommunizierten die Nutzer mit den Computern der dritten Generation über Tastaturen und Monitore.³⁵ In Verbindung mit einem Betriebssystem und einer zentralen Speicherverwaltung konnten diese Geräte mehrere Programme gleichzeitig ausführen. Potenzielle Käufer für diese Geräte waren aufgrund der hohen Anschaffungskosten (z.B. WANG 700 mit umfangreicher Peripherie, Verkaufspreis 1969 deutlich über 70.000 DM) überwiegend Großunternehmen und Forschungseinrichtungen.

Die Entwicklung des Mikroprozessors leitete den Beginn der vierten Generation des Computers ein.³⁶ Tausende integrierter Schaltkreise wurden dabei auf einem Chip untergebracht. Was bei Rechnern der ersten Generation ganze Räume füllte, passte nun in eine Hand. Der Intel-Chip 4004, entwickelt 1971, beinhaltet schon alle Komponenten wie Zentralprozessor, Speicher und Ein-/Ausgabekontrollen. Bereits 1976 wurde der erste echte Personal Computer (PC) mit dem Namen Apple vorgestellt, entwickelt von den Ingenieurstudenten Steven Jobs und Steve Wozniak. 1977 wurde die gleichnamige Firma gegründet.

Die Geburt des modernen PCs erfolgte mit der Vorstellung des ersten PC von IBM im Jahr 1981, dem IBM PC 5150.³⁷ Dieser basierte auf einem Prozessor von Intel und nutzte das von Microsoft entwickelte Betriebssystem MS-DOS. Apple und Commodore konnten ihre Betriebssysteme nicht durchsetzen. Alle anderen namhaften Hersteller schlossen sich früh dem IBM-Standard an, der damit zum Industriestandard wurde.³⁸ Der Einfüh-

³⁴ Kainz-Huber, W., url: <http://www.computermuseum-muenchen.de/dictionary/history/ibmpc.html> [Stand 17.04.2013]

³⁵ Faulstich, W., Medienwissenschaft, Wilhelm Fink Verlag GmbH & Co. KG, Paderborn, 2004

³⁶ Webopedia, The five Generations of Computers, url: http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Hardware_Software/2002/FiveGenerations.asp, Stand: 11.01.2013

³⁷ Danek, R., Kuntze, R., & Morgenstern, S., Die Geschichte des Computers, url: <http://www.computerwissen-online.de/?page=history&content=7>, Stand: 11.3.2013

³⁸ Danek/ Kuntze/ Morgenstern 2013

rungspreis des IBM PC 5150 lag für ein mit Drucker und Monitor ausgestattetes System bei 4.425 Dollar, ca. 10.000 DM.³⁹ Das Basisgerät gab es bereits ab einem Einführungspreis von 1.565 Dollar (ca. 3.540 DM) zu kaufen. Brauchbare Software für Geschäftsanwendungen (Tabellenkalkulation, Textverarbeitung) folgte im Jahr 1982. Im August 1982 lag die Zahl der verkauften Einheiten bereits bei 250.000 Stück. Der Verkauf in Deutschland begann aufgrund von Produktionsengpässen erst im Jahr 1983. Bis dahin konnte jedoch kein Konkurrent einen nennenswerten Marktanteil aufbauen.⁴⁰ Aufgrund der massenhaften Verbreitung des PC ab 1981 können die frühen achtziger Jahre des Zwanzigsten Jahrhunderts als Beginn der Entwicklung der Bildschirmarbeit bezeichnet werden.

Aufgrund der explosionsartigen Verbreitung der Bildschirmarbeit ab den frühen achtziger Jahren des Zwanzigsten Jahrhunderts und der damit einhergehenden Veränderung der Büroarbeit hin zu längeren Sitzzeiten, steigendem Bewegungsmangel, Monotonie, usw. und den daraus resultierenden gesundheitlichen Folgen rückten das Arbeitsfeld Bildschirmarbeit bereits ab Ende der achtziger Jahre in das Bewusstsein von Berufsgenossenschaften, Krankenkassen, Forschern und Gesetzgebern.⁴¹ Es entwickelte sich ein umfangreiches Repertoire an gesetzlichen Regelungen, Normen und Informationsmaterialien, welches nachfolgend aufgezeigt wird.

2.3 Rechtliche Rahmenbedingungen der Bildschirmarbeit

2.3.1 Hierarchische Zusammenstellung der arbeitsrechtlichen Grundlagen

Aus der bisherigen Arbeit ist zu erkennen, dass die einschlägigen Richtlinien 89/391/EWG und 90/270/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften die Grundlage für das ArbSchG und die BildscharbV bilden. Die nationalen Regierungen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (EU) sind gemäß Art. 288 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union zur Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht verpflichtet. Die Verpflichtung zur nationalen Umsetzung der EG-Richtlinien wird auch in der folgenden Definition für das Stichwort EG-Richtlinie deutlich.

³⁹ Vgl. Kainz-Huber 2013

⁴⁰ Vgl. Kainz-Huber 2013

⁴¹ Vgl. Kainz-Huber 2013

„Rechtsakte der EG, EAG (Europäische Atomgemeinschaft) und bis 2002 der EGKS (Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl); wesentliches Mittel zur Harmonisierung innerhalb der EU; sie ist für jeden Mitgliedsstaat, an den sie gerichtet ist, verbindlich. Es wird jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl und Form der Mittel bei der Umsetzung der Richtlinie überlassen.“⁴²

Im Falle der Umsetzung der vorgenannten Richtlinien entschied sich der deutsche Gesetzgeber bei der Richtlinie 89/391/EWG für die Umsetzung in Form eines Parlamentsgesetzes bzw. förmlichen Gesetzes. Das heißt, das ArbschG wurde vom parlamentarischen Gesetzgeber durch das in der Verfassung (Grundgesetz) dafür vorgesehene Gesetzgebungsverfahren beschlossen. Das ArbschG enthält verbindliche Regeln für einen unbestimmten Personenkreis („Es gilt in allen Tätigkeitsbereichen ...“⁴³). Es gilt gem. § 1 Abs. 2 jedoch nicht für den Schutz von Angestellten in privaten Haushalten, Beschäftigte auf Seeschiffen und in Betrieben, die dem Bundesberggesetz unterliegen. Damit steht das ArbschG in der Normenhierarchie des Bundesrechts als Parlamentsgesetz über der BildscharbV als Umsetzung der Richtlinie 90/270/EWG.⁴⁴ Die BildscharbV ist eine Rechtsverordnung, die von der Exekutive (Bundesregierung) auf der Grundlage einer durch ein förmliches Gesetz erteilten Ermächtigung erlassen wurde.⁴⁵ Die Allgemeingültigkeit ist aus der nachfolgenden Definition erkennbar.

Rechtsverordnungen sind „für jedermann verbindliche Anordnungen, die nicht vom Gesetzgeber, sondern von den durch Gesetz ermächtigten Exekutivorganen erlassen werden. Rechtsverordnungen aufgrund von Bundesgesetzen können nur von der Bundesregierung (mit oder ohne Zustimmung des Bundesrats, je nachdem, ob Länderinteressen berührt werden), einem Bundesminister oder den Landesregierungen (Art. 80 GG) erlassen werden. Inhalt, Zweck und Ausmaß einer solchen Ermächtigung müssen im Gesetz selbst bestimmt sein. Die Rechtsgrundlage ist in der Rechtsverordnung anzugeben. Eine

⁴² Gabler Verlag (Hrsg.), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: EG-Richtlinien: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/4108/eg-richtlinien-v8.html> [Stand 18.04.2013]

⁴³ ArbschG 2009, § 1, Abs. 1

⁴⁴ Erichsen, H.- U., Ehlers, D. (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht, 13. Auflage, De Gruyter Rechtswissenschaften Verlags-GmbH, Berlin, 2006, S. 105

⁴⁵ Vgl. Frenz, W., Handbuch Europarecht, Band 5 Wirkungen und Recht-schutz, Springer-Verlag, Heidelberg, 2010, S. 46

Weiterübertragung der Ermächtigung (sog. Subdelegation) ist zulässig, wenn sie im Gesetz ermöglicht ist und durch Rechtsverordnung erfolgt.“⁴⁶

Weitere Verordnungen, die bei der Gestaltung und dem Betrieb von Bildschirmarbeitsplätzen Beachtung finden müssen sind die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) sowie die Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV). Beide Verordnungen beruhen auf EG-Richtlinien, die als Einzelrichtlinien im Rahmen der Richtlinie 89/391/EWG erlassen wurden. In der ArbStättV werden u. a. verbindliche Anordnungen für die Gestaltung der weiteren Umgebung der Arbeitsplätze gegeben. Die ArbStättV thematisiert z.B. den Nichtraucherschutz und die grundsätzlichen Anforderungen an Arbeitsräume, Sanitärräume, Pausen- und Bereitschaftsräume, Erste-Hilfe-Räume und Unterkünfte. Die ArbMedVV hat zum Ziel, „durch Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten frühzeitig zu erkennen und zu verhüten. Arbeitsmedizinische Vorsorge soll zugleich einen Beitrag zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und zur Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes leisten.“⁴⁷ Sie präzisiert in Teil 4 des Anhangs, Abs. 1 die Pflicht zum Angebot einer Untersuchung an Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen. In den zuvor genannten verbindlichen Anordnungen wird z.B. im ArbSchG, in der ArbStättV und der ArbMedVV explizit darauf hingewiesen, dass sich die Umsetzung der Anordnungen am Stand der Technik zu orientieren hat. Der Stand der Technik spiegelt sich in Technischen Regeln (TR) wieder. Die Regeln bezüglich der ArbStättV werden bspw. durch einen berufenen Ausschuss (Ausschuss für Arbeitsstätten) aufgestellt. Die Regeln sollen den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene und sonstige gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten widerspiegeln.⁴⁸ Wendet der Arbeitgeber die in den entsprechenden Technischen Regeln beispielhaft genannten Maßnahmen an, kann er insoweit die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der entsprechenden Verordnung für sich geltend machen. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er trotzdem das gleiche Schutzniveau wie in den Technischen Regeln erreichen (Stand der Technik) und gegebenenfalls dokumentieren.⁴⁹ Im Zusammenhang mit der

⁴⁶Gabler Verlag (Hrsg.), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Rechtsverordnungen, url: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/4108/eg-richtlinien-v8.html> [Stand 18.04.2013]

⁴⁷ Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV), BGBl I S. 1643, 2010, § 1 Abs. 1

⁴⁸ Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV), BGBl I S. 960, 2010, § 9 Abs. 3 Nr. 1, url:

<http://www.arbeitssicherheit.de/de/html/lexikon/100/drucken>

Gewährleistung der Sicherheit und des Schutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten sind z.B. die Arbeitsstättenregeln (ASR), die Technischen Regeln für Betriebsstättensicherheit bezüglich der Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch - Arbeitsmittel, ergonomische und menschliche Faktoren (TRBS 1151) sowie die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“) zu berücksichtigen.

Neben den durch den Gesetzgeber erlassenen Rechtsnormen sind Vorschriften, Regeln, Informationen und Grundsätze der Unfallversicherungsträger (UV-Träger) bei der Gestaltung und dem Betrieb von Bildschirmarbeitsplätzen von Bedeutung. Diese vier Bausteine des autonomen Arbeitsschutzrechtes werden im Folgenden genauer erläutert.

Die Berufsgenossenschaften (BG) als UV-Träger haben nach § 14 siebtes Sozialgesetzbuch (SGB VII) Abs. 1 den Auftrag, mit allen geeigneten Mitteln für die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und für eine wirksame Erste Hilfe zu sorgen.⁵⁰ Zu diesem Zweck können die BG Unfallverhütungsvorschriften (UVV), die so genannten Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV) erlassen.⁵¹ Diese bilden den ersten Baustein. Bei den UVV handelt es sich um autonomes Satzungsrecht, d.h. um „Rechtsnormen, die von öffentlich-rechtlichen Körperschaften, Anstalten und Stiftungen im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Autonomie erlassen werden.“⁵² Als autonomes Satzungsrecht der BG sind UVV für Unternehmer und Versicherte rechtsverbindliche Vorschriften. Dritte werden nicht verpflichtet.⁵³ Im Hinblick auf den Schutz der Beschäftigten bei der Arbeit an Bildschirmgeräten sind insbesondere die UVV „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1) und die UVV „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) zu beachten. In der BGV A1 werden neben den grundsätzlichen Pflichten der Unternehmer (z.B. Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Unterweisung der Beschäftigten, Maßnahmen bei Mängeln) und Versicherten (z.B. Unterstützung des Unternehmers bei Sicherheitsmaßnahmen, verantwortungsbewusstes Verhalten oder Melden von Gefahren und Mängeln im Arbeitsbereich) Vorschriften zur Organisation des be-

⁵⁰ Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung (SGB VII) – Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254, aktualisiert am 2013, §14 Abs. 1

⁵¹ SGB VII, §15 Abs. 1

⁵² Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: autonome Satzungen, url:<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/58094/autonome-satzungen-v6.html> [Stand 18.04.2013]

⁵³ Deutsche gesetzliche Unfallversicherung, Qualität in der Prävention- Unfallverhütungsvorschriften, 2007 url:
http://www.dguv.de/iag/de/forschung/forschungsprojekte_archiv/qdp/qdp_abschluss/_dokumente/qdp_ab06.pdf

trieblichen Arbeitsschutzes (z.B. sicherheitstechnische und betriebsärztliche Betreuung, Maßnahmen bei besonderen Gefahren, Erste Hilfe, persönliche Schutzausrüstung) erlassen.⁵⁴ Die BGV A3 wurde erlassen, um die Sicherheit bei der Arbeit an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie für nichteletrotechnische Arbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen und Betriebsmittel zu gewährleisten und zu verbessern.⁵⁵

Der zweite Baustein des autonomen Arbeitsschutzrechtes der Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträger sind die Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGR). Bei den BGR handelt es sich um Zusammenstellungen bzw. Konkretisierungen von Inhalten aus den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, VO) und/oder berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (UVV/BGV) und/oder technischen Spezifikationen (TR, DIN, ISO, ...) und/oder den Erfahrungen berufsgenossenschaftlicher Präventionsarbeit. BGR richten sich wie auch die BGV in erster Linie an den Unternehmer und sollen ihm Hilfestellung bei der Umsetzung seiner Pflichten aus staatlichen Arbeitsschutzvorschriften oder Unfallverhütungsvorschriften geben sowie Wege aufzeigen, wie Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden werden können. Der Unternehmer kann bei Beachtung der in den BGR enthaltenen Empfehlungen davon ausgehen, dass er die in den UVV geforderten Schutzziele erreicht. Anders als die BGV müssen die BGR vom Unternehmer nicht zwingend umgesetzt werden. Andere Lösungen sind möglich, wenn Sicherheit und Gesundheitsschutz in gleicher Weise gewährleistet sind. Sind zur Konkretisierung staatlicher Arbeitsschutzvorschriften von den dafür eingerichteten Ausschüssen TR ermittelt worden, sind diese vorrangig zu beachten.⁵⁶ Von besonderer Bedeutung für den Schutz der Beschäftigten bei der Arbeit an Bildschirmgeräten sind die BGR A1, BGR A3, BGR 131 und BGR 133. Die praxisorientierte BGR „Grundsätze der Prävention“ (BGR A1) füllt beispielhaft die durch den weitgehenden Verzicht auf sehr konkrete Bestimmungen in der BGV A1 enthal-

⁵⁴ Berufsgenossenschaft für Unfalldienst und Wohlfahrtspflege (BGW, Hrsg.), Unfallverhütungsvorschrift – Grundsätze der Prävention, 2012, url: http://www.bgw-online.de/internet/generator/Inhalt/OnlineInhalt/Medientypen/bgw_vorschriften-regeln/BGVA1_Grunds_C3_A4tze_20der_20Pr_C3_A4vention.html [Stand 27.04.2013]

⁵⁵ Berufsgenossenschaft für Unfalldienst und Wohlfahrtspflege (BGW, Hrsg.), Unfallverhütungsvorschrift – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel, 2005, § 1

⁵⁶ Berufsgenossenschaft für Unfalldienst und Wohlfahrtspflege (BGW, Hrsg.), Grundsätze der Prävention, Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR A1), Grundsätze der Prävention - Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, 2005, url: http://www.vbg.de/SharedDocs/Medien-Center/DE/Broschuere_Faltblatt/Themen/Arbeitsschutz_organisieren/Grundsaeetze_der_Praevention_BGR_A1.pdf?__blob=publicationFile&v=3, [Stand 27.04.2013]

tenen Freiräume bei der Auslegung der Vorschrift aus.⁵⁷ Die BGR A3 „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“ konkretisiert die Vorschriften der BGV A3. Mit der BGR 131 „Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“ wird die Beleuchtung am Arbeitsplatz in den Mittelpunkt gerückt, da durch gute Beleuchtung Sehvorgänge verbessert sowie Unfälle und zu starke Beanspruchungen der Augen vermieden werden können. Des Weiteren kann gute Beleuchtung die Aktivität und das Wohlbefinden der Mitarbeiter fördern und sich somit positiv auf die Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter auswirken.⁵⁸ Durch BGR 133 schließlich wird die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern geregelt.

Der dritte Baustein des autonomen Arbeitsschutzrechtes sind die BG-Informationen (BGI). Sie enthalten rechtlich unverbindliche Hinweise und Empfehlungen, die die praktische Anwendung von Regelungen zu einem bestimmten Sachgebiet oder Sachverhalt erleichtern sollen und die beispielsweise für bestimmte Branchen, Tätigkeiten und Zielgruppen konkrete praxisgeeignete Arbeitsschutzmaßnahmen vorstellen.⁵⁹ Aus dem Bereich der BGI sind für den Schutz der Beschäftigten bei der Arbeit an Bildschirmgeräten beispielsweise die BGI 650 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“, die BGI 742 „Arbeiten an Bildschirmgeräten“ und die BGI 523 „Menschen am Arbeitsplatz“ von Bedeutung. Neben den vorgenannten BGI gibt es eine Reihe weiterer Informationen, die sich z. B. mit den einzelnen Aspekten der Bildschirmarbeit wie Beleuchtung, Raumklima, Software oder dem sicheren Betrieb von Laserdruckern beschäftigen.

Der vierte und letzte Baustein des autonomen Arbeitsschutzrechtes sind die BG-Grundsätze (BGG). Bei den BGG handelt es sich um Maßstäbe für bestimmte Verfahrensfragen, z. B. hinsichtlich der Durchführung von Prüfungen.⁶⁰ Exemplarisch soll hier der Grundsatz 37 „DGUV Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Bildschirmarbeitsplätze“ (G37) erwähnt sein, der Anhaltspunkte für die gezielte arbeits-

⁵⁷ BGR A1 2005

⁵⁸ Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVGB, Hrsg.), Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten, Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR 131-2), 2008, url: online im Internet: http://medien-e.bghw.de/pdf/zh_bgr131_2.pdf [Stand 07.05.2013]

⁵⁹ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Stichwort: In-formationen, url: http://www.dguv.de/inhalt/praevention/vorschr_regeln/regeln_informationen/index.jsp, [Stand 27.04.2013]

⁶⁰ Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Stichwort: In-formationen, url: http://www.dguv.de/inhalt/praevention/vorschr_regeln/grundsaeetze_57356/index.jsp, [Stand 27.04.2013]

medizinische Vorsorge gibt, um Gesundheitsbeschwerden, die durch die Tätigkeit an Bildschirmarbeitsplätzen entstehen können, zu verhindern oder frühzeitig zu erkennen.⁶¹

Schließlich wird das staatliche und autonome Arbeitsschutzrecht durch technische Regelwerke wie die Normen des Deutschen Institutes für Normung (DIN), Bestimmungen des Verbandes der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE), Normen der International Organization for Standardization (ISO) und ähnlichen Regelwerken ergänzt und konkretisiert. Diese Regelwerke enthalten i. d. R. die allgemein anerkannten Regeln der Technik.⁶² Der Begriff „Anerkannte Regeln der Technik“ umfasst – nach der Definition des Bundesverfassungsgerichts – alle technischen Festlegungen, die von einer Mehrheit repräsentativer Fachleute als Wiedergabe des Standes der Technik angesehen werden, in Zusammenarbeit oder Konsensverfahren verabschiedet wurden und von den Praktikern allgemein angewendet werden.⁶³ Normen bilden einen Maßstab für einwandfreies technisches Verhalten. Die Anwendung der Normen ist freiwillig, solange sie keine Verbindlichkeit durch Bezugnahme, z. B. in einem Vertrag zwischen privaten Parteien oder in Gesetzen und Verordnungen erlangen. Durch die Anwendung von Normen lassen sich Rechtsstreitigkeiten vermeiden, weil sie eindeutige Festlegungen enthalten.⁶⁴ ArbSchG und BildscharbV verweisen zwar nicht ausdrücklich auf bestimmte technische Normen, das ArbSchG verpflichtet jedoch in § 4 Nr. 3 den Arbeitgeber bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes den Stand der Technik zu berücksichtigen. Plant der Arbeitgeber z. B. die Neu-einrichtung von Büroarbeitsplätzen, dann ist er verpflichtet, sich am Stand der Technik zu orientieren. Für diesen Fall ist es also sinnvoll, beim Kauf der Bildschirmgeräte und der Einrichtung der Arbeitsplätze darauf zu achten, dass die Hersteller die Geräte und Möbel nach DIN EN ISO 29241 (ISO 9241) „Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten“ hergestellt haben. Diese Norm spezifiziert unter anderem Anforde-

⁶¹ Verwaltungs- Berufsgenossenschaften (VBG Hrsg.), Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Bildschirmarbeitsplätze“ G 37, Version 4.0/2010-10, url: http://www.vbg.de/SharedDocs/Medien-Center/DE/Broschuere_Faltblatt/Themen/Bueroarbeit/DGUV_Grundsatz_Bildschirmarbeitsplaetze_BGI_785.pdf?__blob=publicationFile&v=7 S. 5

⁶² Wolters Kluwer Deutschland GmbH, url: <http://www.arbeitssicherheit.de/de/html/lexikon/153/Arbeitsschutzrecht>, 2013

⁶³ Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE), Normen/Regelwerke, 2013 url: http://www.vde.com/de/Regionalorganisation/Bezirksvereine/Nordbayern/Mitteilungen/2007/2_2007/seiten/normen%20regelwerke.aspx, [Stand 27.04.2013]

⁶⁴ Deutsches Institut für Normung (DIN), Rechtsverbindlichkeit von Normen, 2013, url: <http://www.din.de/cmd?level=tpl-rubrik&cmsrubid=47513#Normen%20und%20Gesetze> [Stand 27.08.2013]

rungen an visuelle Anzeige, Anforderungen an die Tastatur und Anforderungen an Arbeitsplatzgestaltung und Körperhaltung. So kann der Arbeitgeber sicherstellen, dass die neu angeschafften Möbel und Geräte dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Durch Forschung und Entwicklung unterliegt die Technik einer ständigen Weiterentwicklung, in die auch die neuesten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse einfließen. Diese Veränderungen schlagen sich mit zeitlicher Verzögerung in überarbeiteten BGR, BGI und neuen oder überarbeiteten technischen Normen nieder. Doch auch die verbindlichen Rechtsnormen unterliegen z. B. durch das Entstehen neuer Berufsbilder oder die Verbreitung von bestimmten Techniken wie Bildschirmgeräten in anderen Berufsgruppen ständigen Veränderungen. So war beispielsweise bei der Erarbeitung der RL 90/270/EWG nicht klar, dass von Monitoren ausgehende Strahlung durch die flächendeckende Anwendung von Flachbildschirmtechnik im Jahr 2013 kaum noch eine Rolle spielt. Andererseits war ebenso nicht absehbar, dass Gabelstapler durch den Einsatz von Bildschirmgeräten auf dem Stapler deutlich an Produktivität gewinnen können oder dass Bildschirmgeräte Einzug in die Produktion finden. Im folgenden Abschnitt wird aus diesem Grund ein kurzer Einblick in die aktuelle Rechtsprechung zum Thema Bildschirmarbeit gegeben.

2.3.2 Aktuelle Rechtsprechung zur BildscharbV

Seit Inkrafttreten der BildscharbV gab es immer wieder Rechtsstreitigkeiten, die teilweise in letzter Instanz vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) entschieden werden mussten. In den meisten Fällen ist Hauptstreitpunkt die Kostentragung für Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten.⁶⁵ Arbeitgeber und Arbeitnehmer haben dabei unterschiedliche Auffassungen, welche Arbeitsplätze zu den Bildschirmarbeitsplätzen gehören und wann ein Arbeitnehmer als Beschäftigter im Sinne der BildscharbV ist. Hauptangriffspunkte bei Rechtsstreitigkeiten in Bezug auf die BildscharbV sind eine Vielzahl von in ihr enthaltenen unbestimmten Rechtsbegriffen. So erging beispielsweise am 06.07.2000 ein Urteil des EuGH zu Fragen des Arbeitsgerichtes (ArbG) Siegen bzgl. §§ 1 und 2 BildscharbV.⁶⁶ Das ArbG Siegen fragt, ob unter Grafikdarstellung im Sinne der Richtlinie 90/270/EWG auch die Wiedergabe von Filmaufzeichnun-

⁶⁵ Vgl. ArbG Neumünster 2000

⁶⁶ EuGH v. 06.07.2000, Rs. C-11/99 – Richtlinie 90/270/EWG des Rates über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten - Geltungsbereich - Begriff ‚Bildschirm‘ im Sinne des Artikels 2 - Begriff ‚Fahrer- bzw. Bedienerplätze‘ im Sinne des Artikels 1, Slg. 2000, I-05589

gen auf Monitoren zu verstehen ist. Wenn nicht, ist unter Grafikdarstellung im Sinne der Richtlinie die Wiedergabe von Videodateien auf Monitoren zu verstehen, die Filmaufzeichnungen in digitalisierter Form enthalten? Wenn Frage 1 oder 2 bejaht werden, ist dann als Maschinenbedienerplatz im Sinne dieser Vorschrift auch ein Arbeitsplatz gemeint, auf dem analoges oder digitalisiertes Bildmaterial mit Hilfe von technischen Einrichtungen und/oder Computerprogrammen bearbeitet wird?⁶⁷ Der EuGH urteilte, dass unter den Begriff „Bildschirm zur Grafikdarstellung“ im Sinne des Artikels 2 a der Richtlinie 90/270/EWG auch Bildschirme fallen, auf denen Filmaufzeichnungen in analoger oder in digitalisierter Form dargestellt werden.⁶⁸ Des Weiteren urteilte der EuGH, dass ein Arbeitsplatz, auf dem analoges oder digitalisiertes Bildmaterial mit Hilfe von technischen Einrichtungen und/oder Computerprogrammen bearbeitet wird, um sendefähige Fernsehbeiträge fertigzustellen, nicht unter den Begriff „Bedienerplatz von Maschinen“ im Sinne des Artikels 2 Absatz 3 Buchstabe a der Richtlinie 90/270 fällt.⁶⁹

Eine Reihe von Urteilen befasst sich mit § 6 der BildscharbV, insbesondere mit der „Zurverfügungstellung von speziellen Sehhilfen“. Geurteilt wurde z.B. vom ArbG Neumünster (4 Ca 1034 b /99 vom 20. Januar 2000), vom Verwaltungsgericht (VG) Münster (4 K 1391/00 vom 25.11.2003), vom VG Arnsberg (2 K 796/08 vom 6.4.2009) und vom VG Frankfurt (9 K 96/09.F vom 9.3.2009) in drei verschiedenen Fällen über die Höhe der durch den Arbeitgeber zu übernehmenden Kosten für eine spezielle Bildschirmbrille.⁷⁰

Auf eine Reihe weiterer unbestimmter Rechtsbegriffe in der BildscharbV geht der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) in seinen Auslegungshinweisen vom August 2000 ein, um den Aufsichtskräften der staatlichen Ämter für Arbeitsschutz/Gewerbeaufsichtsämter und den Arbeitsschutzverantwortlichen in den Unternehmen zu helfen, ihren Ermessensspielraum abzustecken bzw. fachkundig auszunutzen. Neben der Begründung der Bundesregierung zur BildscharbV und vielen weiteren wissenschaftlichen Publikationen nahm der LASI auch auf die einschlägigen Urteile des EuGH Bezug. Exemplarisch sei hier der Auslegungshinweis zu §1 Abs. 2 Nr. 3 BildscharbV „Diese Verordnung gilt nicht für die Arbeit an Datenverarbeitungsanlagen, die hauptsäch-

⁶⁷ EUGH 2000, Rn. 24

⁶⁸ EuGH 2000, Rn. 47

⁶⁹ EuGH 2000, Rn. 58

⁷⁰ Vgl. EUGH 2000

lich zur Benutzung durch die Öffentlichkeit bestimmt sind.“ erläutert.⁷¹ Das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (BMA) stellte in einer Begründung zum Entwurf der BildscharbV am 27.06.1996 klar, dass Datenverarbeitungsanlagen, die hauptsächlich durch die Öffentlichkeit benutzt werden (z.B. Geldautomaten), nicht in den Geltungsbereich der BildscharbV fallen, weil die Benutzung durch die Öffentlichkeit im Vordergrund steht und diese Benutzung ausgesprochen kurzzeitiger Natur ist und daher keinerlei gesundheitliche Auswirkungen für die Benutzer zu erwarten wären.⁷²

Der überwiegend aus den verwendeten unbestimmten Rechtsbegriffen und der sich entwickelnden Forschung und Technik auf diesem Gebiet resultierende Klärungsbedarf führt die Parteien bis zum heutigen Tage regelmäßig vor die Arbeitsgerichte und höhere Instanzen. Aus der kurzen Zusammenfassung zur aktuellen Rechtsprechung zur BildscharbV lässt sich ableiten, dass Arbeitgeber und Arbeitnehmer zum Teil Kenntnis von gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes an Bildschirmarbeitsplätzen haben und dass sowohl aufseiten der Arbeitgeber als auch aufseiten der Arbeitnehmer Interesse an klaren Regelungen besteht. Da die BildscharbV allgemein verbindlich ist, müssten alle Arbeitgeber und Arbeitnehmer Kenntnis von ihr haben. Aber wie viele Arbeitgeber und Arbeitnehmer kennen die BildscharbV tatsächlich? Fühlen sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer ausreichend über Belange des Arbeitsschutzes an Bildschirmarbeitsplätzen informiert? Inwieweit werden die durch die BildscharbV an Bildschirmarbeitsplätze gestellten Mindestanforderungen in der Praxis umgesetzt? Gibt es Erkenntnisse zur Effektivität und Effizienz der BildscharbV? Um diese Fragen beantworten zu können, wird im folgenden Kapitel auf verschiedene Studien eingegangen, die sich mit der Umsetzung der BildscharbV auseinandersetzen.

⁷¹ BildscharbV 2008, §1 Abs. 2 Nr. 3

⁷² Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) (Hrsg.), Bildschirmarbeitsverordnung - Auslegungshinweise zu den unbestimmten Rechtsbegriffen, 2000, S. 7

3 Umsetzung der BildscharbV

Wie in Kapitel 2.3 (Rechtliche Rahmenbedingungen der Bildschirmarbeit) dargestellt, hat sich seit dem Inkrafttreten der BildscharbV ein umfangreiches Instrumentarium aus Vorschriften und Informationen entwickelt, das die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit am Bildschirm gewährleisten und verbessern soll. Die Mindestanforderungen an einen Bildschirmarbeitsplatz werden durch die im Anhang der BildscharbV formulierten Anforderungen, insbesondere an die Ergonomie der Bildschirmgeräte, Büromöbel und Software, klar definiert. Die Wirksamkeit der erlassenen Vorschriften, insbesondere die Wirksamkeit der BildscharbV ist jedoch nicht auf den ersten Blick erkennbar. Um die Wirksamkeit feststellen zu können, sind wissenschaftliche Untersuchungen notwendig. Seit Inkrafttreten der BildscharbV wurden deshalb von verschiedenen Initiatoren Untersuchungen angestoßen, die im Folgenden erläutert und deren Ergebnisse zusammengefasst werden. So wurde beispielsweise durch das Deutsche Büromöbel Forum (Außenaustritt des Verbandes Büro-, Sitz- und Objektmöbel e.V. (bso)) eine über mehrere Jahre angelegte Untersuchung über den Zustand der Büroarbeitsplätze in Deutschland initiiert.⁷³ Der Verband ließ von 1997 bis 2003 in zweijährigem Rhythmus Befragungen durchführen. Die vierte Befragung im Jahr 2003 wurde erstmals in Abstimmung mit der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA), die u.a. sehr engagiert an einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Büros arbeitet, durchgeführt.⁷⁴ Der bso als Dachorganisation der deutschen Büromöbelhersteller vertritt die allgemeinen, fachlichen und wirtschaftlichen Interessen seiner Mitgliedsunternehmen auf nationaler und internationaler Ebene.⁷⁵ Die INQA wurde im Jahr 2002 gegründet und besteht aus Vertretern von Bund, Ländern, Verbänden und Institutionen der Wirtschaft, Gewerkschaften, der Bundesagentur für Arbeit, Unternehmen, Sozialversicherungsträgern und Stiftungen, die unter dem Dach der INQA zusammenkommen und in einen konstruktiven Austausch treten.⁷⁶ Bei Gründung der INQA wurde

⁷³ BSO 2003

⁷⁴ BSO 2003, S. 6

⁷⁵ Buero-forum im BSO-Verband Büro-, Sitz-, und Objektmöbel e.V., 2013, url: <http://www.buero-forum.de/de/bsso/profil/>

⁷⁶ Initiative neue Qualität der Arbeit (INQA), 2013, url: <http://www.inqa.de/DE/Mitmachen-Die-Initiative/Ueberuns/Struktur/inhalt.html>

das Netzwerk "Neue Qualität der Büroarbeit" (INQA-Büro) gegründet, welches alle wichtigen Akteure rund um das Arbeitsfeld Büro sammelte. Zu diesen Akteuren gehören z.B. Berater, Dienstleister, Händler, Hersteller, staatliche Institutionen sowie Vertreter aus den Gebieten Arbeits- und Gesundheitsschutz und Arbeitswissenschaft.⁷⁷ Aus dem Netzwerk INQA-Büro entstand im Jahr 2008 das Deutsche Netzwerk Büro e.V. (dnb). Zu den Mitgliedern des dnb gehören beispielsweise die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), der bso, das Fraunhofer-Institut IAO, die VBG Gesetzliche Unfallversicherung, die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und viele mehr.⁷⁸ Ein weiterer Initiator für eine Untersuchung der Wirksamkeit der Mindestvorschriften bzgl. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten ist das BMAS. Auf deren Betreiben wurde im Jahr 2007 in Deutschland die Evaluation der Richtlinie 90/270/EWG durchgeführt.

Im Anschluss wird die Zielgruppenbefragung der bso und die Evaluationsstudie der BMAS genauer erläutert: Was war Ziel der Untersuchung, wie wurde vorgegangen, was waren die wichtigsten Ergebnisse und was bedeuten diese für die Umsetzung der BildscharbV. Die zwei Studien wurden vorrangig ausgewählt, da die erste Befragung im Längsschnitt eine Aussage über den aktuellen Zustand und Bedarf der Bildschirmarbeitsplätze im Vergleich zu den vergangenen Jahren aus Sicht der Nutzer erlaubt. Die Evaluation der EU Bildschirmarbeitsrichtlinie ist eine aktuelle Pilotstudie, die im Kern die in der Arbeit aufgeworfenen Fragen zur Wirksamkeit und Aktualität der EU-Verordnungen behandelt und aufgrund der enorm großen Stichprobe und eines methodisch tadellosen Vorgehens (bspw. Zufallsauswahl der Betriebe, mehrere Quellen wurden befragt) über eine angemessene Repräsentativität und Aussagekraft verfügt.

3.1 Bildschirmarbeit in Deutschland – Ergebnisse einer Zielgruppenbefragung über den Zustand der Bildschirmarbeitsplätze

Nach den Zielgruppenbefragungen der Jahre 1997, 1999 und 2001 beauftragte das Deutsche Büromöbel Forum abermals die BBE-Unternehmensberatung aus Köln, auch im Jahr 2003 die Befragung über den Zustand der Bildschirmarbeitsplätze in Deutschland

⁷⁷ Initiative neue Qualität der Arbeit (INQA), 2013, url: <http://www.inqa.de/DE/Mitmachen-Die-Initiative/Unser-Netzwerk/Partnernetzwerke/Netzwerke/Deutsches-Netzwerk-Buero.html> [Stand 10.05.2013]

⁷⁸ Deutsches Netzwerk Büro (DNB), 2013, url: <http://www.deutsches-netzwerk-buero.de/der-verein/ausgangslageentwicklung/> [Stand 10.05.2013]

durchzuführen. Diese Befragung erfolgte in Abstimmung mit der INQA und spiegelt damit neben dem Interesse der Büromöbelhersteller an der Studie das Engagement weiterer Interessengruppen wie dem Staat, den Berufsgenossenschaften, den Unfallversicherungen und Wissenschaftlern wieder. Die Befragungen fanden anhand eines strukturierten Fragebogens als telefonische Befragungen im Zeitraum von Juli bis August 2003 statt. Interviewt wurden die für die Büroausstattungen verantwortlichen Personen aus den Wirtschaftszweigen Industrie, Handel, Dienstleistungen, öffentliche Verwaltung und Handwerk. Bei der Befragung wurde auf regionale Ausgewogenheit geachtet. In den Interviews wurden die für den Bereich Büroarbeitsplätze verantwortlichen Personenkreise von Unternehmen und öffentlicher Verwaltung (öff. Verw.) befragt. Die Unternehmen und öff. Verw. wurden per Zufallsauswahl angesprochen. Insgesamt nahmen 600 TeilnehmerInnen an der Befragung teil. Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Stichprobe auf die Wirtschaftszweige, Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Stichprobe in Abhängigkeit von der Größe der Unternehmen und öff. Verw..

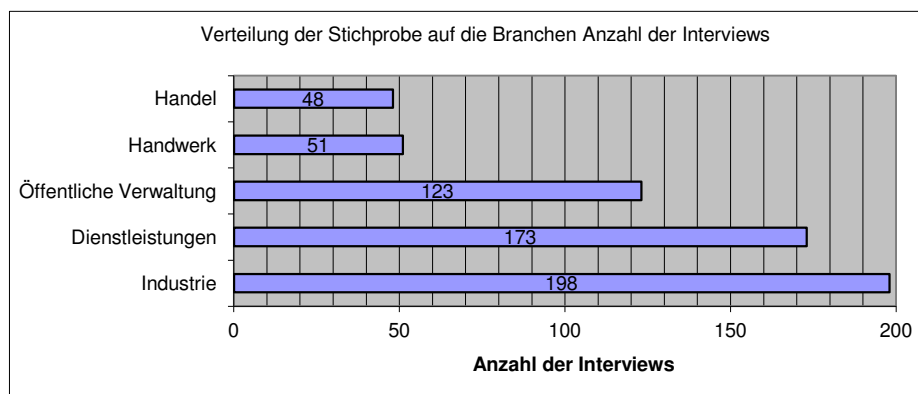


Abbildung 1: Verteilung der Stichprobe auf die Wirtschaftszweige (eigene Abbildung) ⁷⁹

Die Ergebnisse der für den Zustand in deutschen Büros repräsentativen Untersuchung für das Jahr 2003 wurden in den Punkten in denen aufschlussreiche Erkenntnisse zu erwarten waren mit den Ergebnissen der vorangegangenen Befragungen verglichen und in einem zeitlichen Ablauf dargestellt.

In der Befragung wurden folgende Schwerpunkte gesetzt: Im ersten Teil wurden die Unternehmen und öff. Verw. zu ihrem Analyse- und Auswertungsverhalten befragt, vorge-

⁷⁹ BSO 2003, S. 6

schrrieben lt. § 3 BildscharbV i. V. m. § 5 ArbSchG. Der zweite Teil der Befragung beschäftigte sich damit, ob Mängel erkannt wurden, welche Mängel erkannt wurden und welche Mängel in der Folge der Arbeitsplatzanalyse abgestellt wurden bzw. zu welchen Neuan-

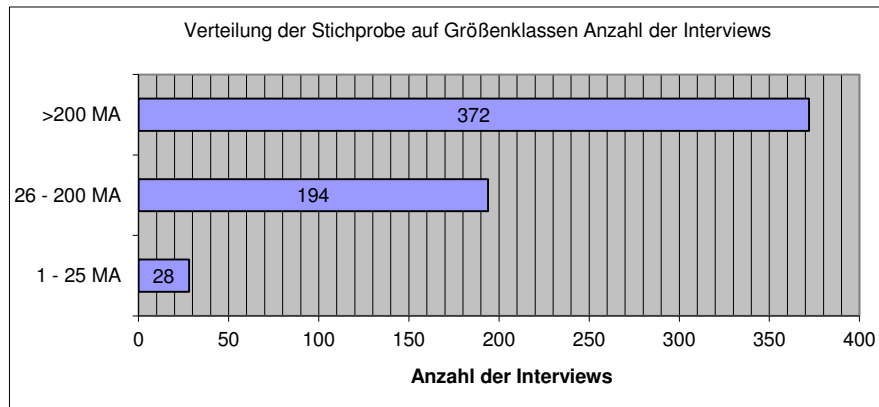


Abbildung 2: Verteilung der Stichprobe auf Unternehmensgröße (eigene Abbildung)⁸⁰

schaftungen von Büromöbel die Analyse führte. Im letzten Teil der Befragung sollte durch die Befragten Stellung bezogen werden, ob Analysen des Arbeitsplatzes nachgeholt würden, wie gut sich die Befragten informiert fühlten und welche Informationsquellen in Bezug auf die Bildschirmarbeitsplatzgestaltung genutzt wurden. Die Ergebnisse der Befragung werden dargestellt und mithilfe von Abbildungen veranschaulicht.

Grundvoraussetzung für eine kritische Reflexion der Arbeitsbedingungen an Bildschirmarbeitsplätzen ist die lt. § 3 der BildscharbV vorgeschriebene Durchführung einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen an den vorhandenen Bildschirmarbeitsplätzen, sei es erstmalig nach Inkrafttreten der BildscharbV oder bei Neueinrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes. Aus diesem Grund wurden die Unternehmen und öff. Verw. gefragt, ob überhaupt Analysen durchgeführt werden. Die folgende Abbildung (Abb. 3) zeigt die Entwicklung der Analysetätigkeit im zeitlichen Verlauf für die einzelnen Wirtschaftszweige sowie für die gesamte Stichprobe.

In 2003 wurde sowohl für die gesamte Stichprobe als auch in allen Wirtschaftszweigen die bisher höchste Analysequote erreicht. Des Weiteren ist in allen Bereichen seit dem Inkrafttreten der BildscharbV im Jahr 1997 ein eindeutig steigender Trend bei der Analyse

⁸⁰ BSO 2003, S. 8

der Arbeitsplätze zu erkennen. Die niedrigen Analysequoten in 1997 sind dem Umstand geschuldet, dass im Jahr des Inkrafttretens der BildscharbV das Problembewusstsein im Bereich Bildschirmarbeitsplatzanalyse nur schwach entwickelt war. Wenig Aussagekraft

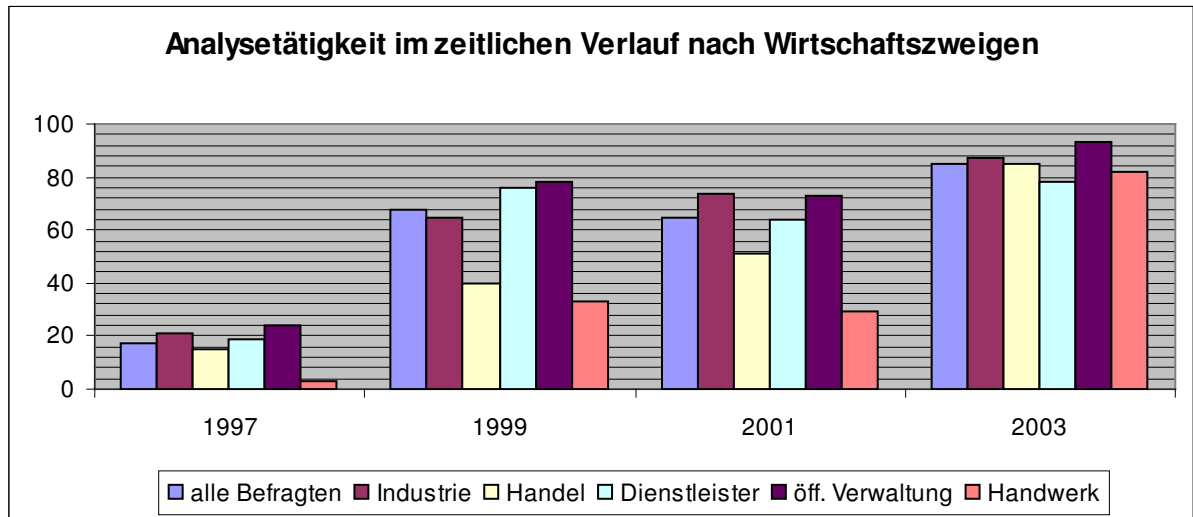


Abbildung 3: Überblick über alle Befragungen von 1997-2003 (eigene Abbildung)⁸¹

besitzt die Zeitreihe im Bereich Handwerk, da in den Jahren 1997 bis 2001 überwiegend kleine Handwerksbetriebe mit wenigen Büroarbeitsplätzen befragt wurden, bei denen das Wissen um die BildscharbV nur unterdurchschnittlich vorhanden war. In 2003 wurden dagegen nur relativ große Handwerksbetriebe befragt. Bei der Befragung war eine starke Relation der Durchführung von Analysen zur Größe, d.h. zur Anzahl der beschäftigten Mitarbeiter (MA) zu erkennen (siehe Abbildung 4).

⁸¹ BSO 2003, S. 7

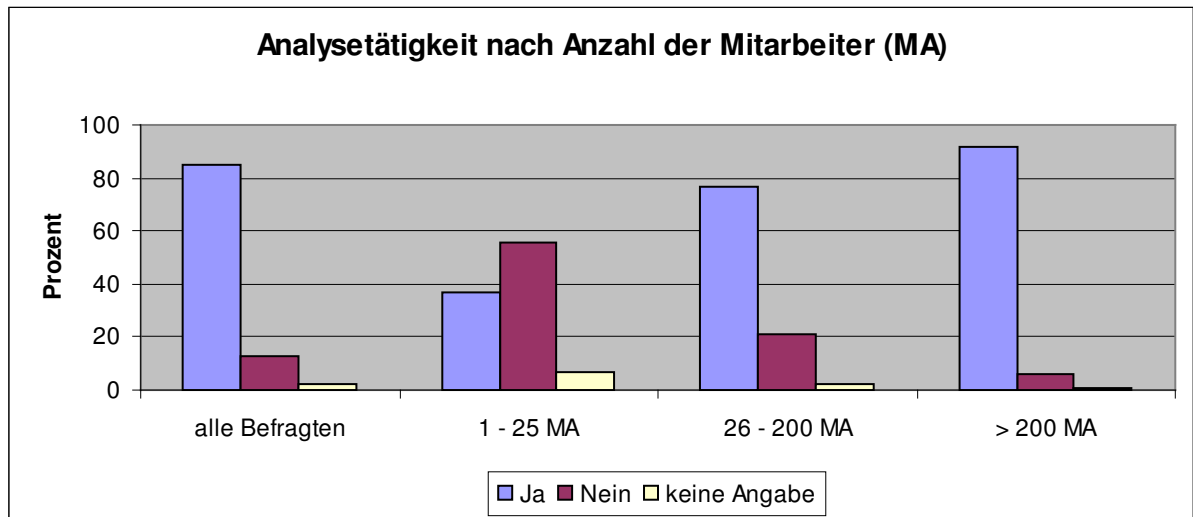


Abbildung 4: Analysetätigkeit nach Anzahl der MA (eigene Abbildung)⁸²

Das Ergebnis über alle Befragten von 85 Prozent muss insoweit relativiert werden, dass von den befragten Unternehmen und öff. Verw. 62 Prozent der Größenklasse „mehr als 200 MA“, ca. 32,3 Prozent der Größenklasse „26 bis 200 MA“ und lediglich ca. 4,7 Prozent der Größenklasse „1 bis 25 MA“ angehören und somit die positiven Ergebnisse der großen Unternehmen und öff. Verw. das Gesamtergebnis dominieren. Klar zu erkennen ist, dass die Befragten der Größenklasse „mehr als 200 MA“ mit einer Analysequote von 92 Prozent ein hohes Problembewusstsein erreicht haben, bei dem es trotzdem noch Steigerungsmöglichkeiten gibt. Dagegen kommen die kleinen Unternehmen, in der Stichprobe oft Dienstleister wie Rechtsanwälte, Berater und Notare, der gesetzlichen Verpflichtung nur in relativ geringer Zahl nach.⁸³ Einen Erklärungsansatz für die große Differenz bzgl. der Analysetätigkeit zwischen kleinen und großen Unternehmen liefert die Frage, wer im Unternehmen oder der öff. Verw. für die Arbeitsplatzanalyse verantwortlich ist. Von den 74 der Befragten, die sich als für die Analyse zuständig (Geschäftsleiter, Verwaltungsleiter, Einkäufer, etc.) erklärten, gaben mit 60 Prozent mehr als die Hälfte an, dass die Analyse durch die eigene Fachkraft für Arbeitssicherheit unterstützt wurde. 50 Prozent gaben an, dass der eigene Betriebsarzt unterstützend tätig war. Auf den arbeitsmedizinischen oder sicherheitstechnischen Beratungsdienst entfielen 28 Prozent und 15 Prozent benannten die Berufsgenossenschaften als Unterstützer. Von den 26 Prozent der Befragten, die sich als „nicht zuständig“ bezeichneten, benannten 44 Prozent die Sicherheits-

⁸² BSO 2003, S. 8

⁸³ BSO 2003, S. 2 - 8

fachkraft, 26 Prozent den Betriebsarzt, 25 Prozent die Geschäftsleitung und 11 Prozent die Organisationsabteilung als zuständig für die Analysen (Mehrfachnennungen waren möglich). Damit kann vermutet werden, dass die geringe Analysequote bei den kleinsten befragten Unternehmen und öff. Verw. durch das Fehlen einer eigenen Fachkraft für Arbeitssicherheit, eines eigenen Betriebsarztes sowie dem Fehlen eines Arbeitsschutzausschusses, der gemäß Arbeitssicherheitsgesetz erst ab einer Unternehmensgröße von 20 Mitarbeitern vorgeschrieben ist, begünstigt wird.⁸⁴

Ebenso wichtig wie die Analyse der Arbeitsbedingungen sind deren Auswertung und Dokumentation, vorgeschrieben gem. BildscharbV § 3 i. V. m. ArbSchG §§ 5, 6. Abbildung 5 zeigt, inwieweit die Analyseergebnisse ausgewertet und dokumentiert wurden. Nur 80 Prozent der Befragten werteten die Analyseergebnisse aus. Auch im zeitlichen Verlauf ist ein sinkendes Interesse an der Auswertung zu erkennen. 1999 gaben 81 Prozent der Befragten an, die Analyseergebnisse ausgewertet zu haben, 2001 lag die Auswertungsquote sogar bei 89 Prozent. Der Dokumentationspflicht kamen nur 65 Prozent der Befragten nach.

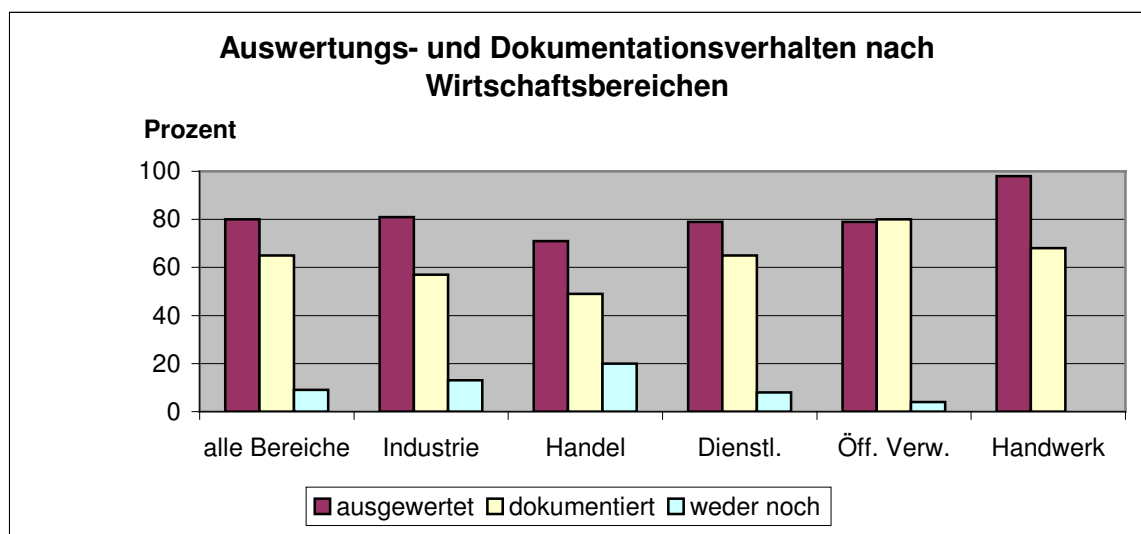


Abbildung 5: Auswertungs- und Dokumentationsverhalten nach Wirtschaftsbereichen (eigene Abbildung)⁸⁵

Die Befragung ergab, dass in 88 Prozent der Fälle, in denen Analysen durchgeführt (85 Prozent aller Befragten) und diese Analysen auch ausgewertet wurden (80 Prozent der

⁸⁴ Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Arbeitssicherheitsgesetz - ASiG), BGBl I S. 1868, 2013, § 11

⁸⁵ BSO 2003, S. 11

Befragten, die Analysen durchgeführt hatten), Mängel an den Arbeitsplätzen festgestellt wurden. Für die weitere Auswertung wurde angenommen, dass auch dort, wo weder analysiert noch ausgewertet wurde, eine Mängelquote von 88 Prozent besteht. Bei angenommenen ca. 17 Millionen Bildschirmarbeitsplätzen im Jahr 2003 in Deutschland und einer Mängelquote von 88 Prozent waren ca. 14,96 Millionen Bildschirmarbeitsplätze mit Mängeln behaftet. Nicht alle Mängel waren schwerwiegend im Sinne von „nur mit großem baulichen oder finanziellen Aufwand zu beheben“, wie die folgende Abbildung 6 zeigt. Häufigster erkannter Mangel war ein in der Höhe falsch eingestellter Bildschirm, ein Mangel, der meist ohne großen Aufwand behoben werden kann. Nach Werten von 25 Prozent in 1999 und 29 Prozent in 2001 fällt die Beanstandungsquote in 2003 bei den Bildschirmen mit 74 Prozent sehr hoch aus. Eine eindeutige Erklärung für diesen Anstieg liegt nicht vor. Es wurde vermutet, dass die MA einerseits für dieses Problem sensibler geworden sein könnten, andererseits aber die neue Technik mit Flachbildschirmen und Laptop, die MA vergessen lassen könnte, wie ein Bildschirm richtig positioniert sein muss. Störende Blendung durch Tageslicht kann häufig durch das richtige Einstellen von Jalousien bzw. eine geeignete Positionierung des Bildschirms beseitigt werden. Die Aufgliederung der erkannten Mängel nach Wirtschaftszweigen rief insbesondere bei den überdurchschnittlichen Nennungen von nicht höhenverstellbaren Tischen in den öff. Verw. Erstaunen hervor, zumal diese keine Mindestanforderung gem. BildscharbV sind. 84 Prozent der Befragten, die eine Analyse durchgeführt hatten, nahmen aufgrund von erkannten Mängeln Veränderungen vor. Dieses Ergebnis wird insbesondere durch die Bereiche Industrie (89 Prozent) und öffentliche Verwaltung (95 Prozent) getragen, die zusammen mehr als die Hälfte (58 Prozent) der Stichprobe stellen. Handel, Handwerk und Dienstleistungsbereich nahmen im Durchschnitt in 75 Prozent der Fälle Veränderungen vor. Bei der Mängelbeseitigung stechen ebenfalls die großen Unternehmen mit mehr als 200 MA positiv hervor. Klar zu erkennen ist, dass die Häufigkeit der beseitigten Mängel mit der Häufigkeit der erkannten Mängel korreliert.

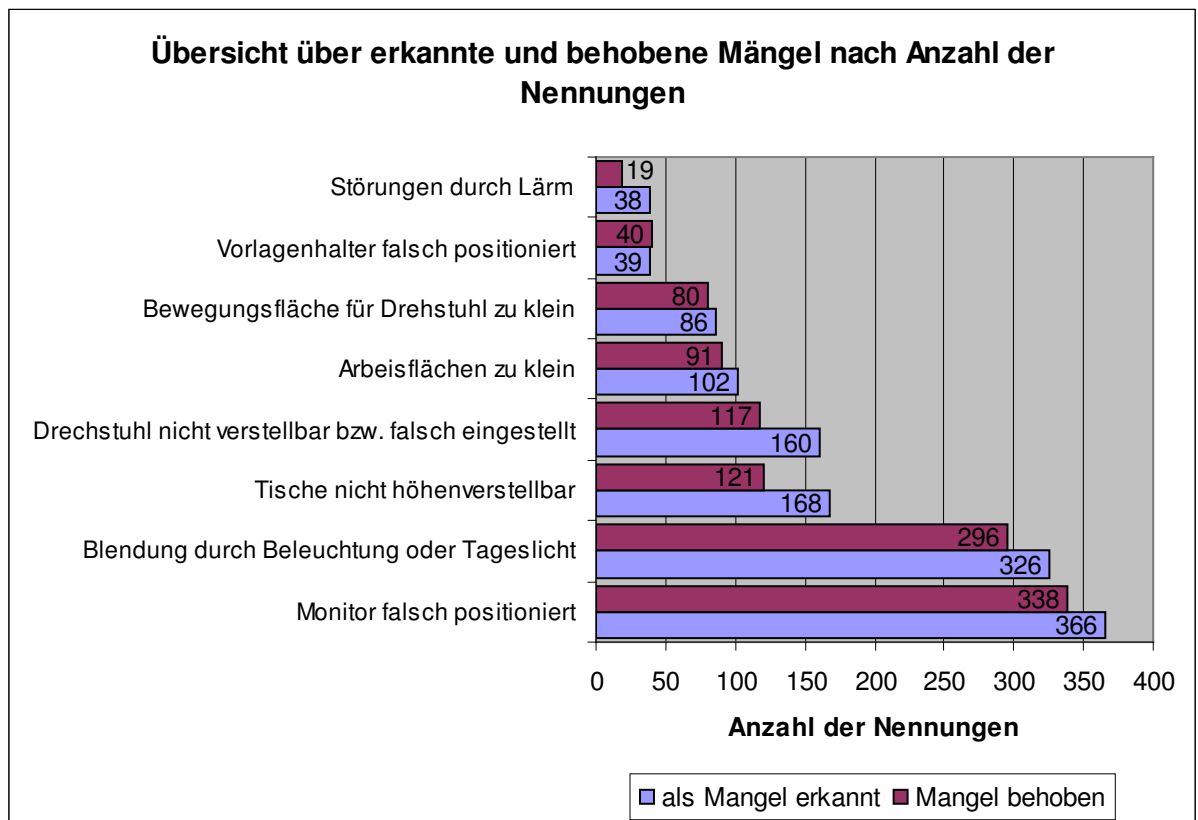


Abbildung 6: Übersicht über erkannte und behobene Mängel nach Anzahl der Nennung (eigene Abbildung)⁸⁶

Im letzten Teil der Befragung wurden die Unternehmen und öff. Verw., die bisher keine Analysen durchgeführt hatten befragt, ob sie diese noch durchführen werden. Das erstaunliche Ergebnis, nachdem die Befragten durch die Telefonumfrage bzgl. des Themas sensibilisiert wurden: 70 Prozent der Befragten, die bisher keine Analyse durchgeführt hatten, werden dies auch künftig nicht tun. Hier zeigten sich insbesondere Handel (86 Prozent) und Dienstleistungssektor (89 Prozent) besonders ablehnend. Auf die Frage, ob sich die Befragten ausreichend über die BildscharbV informiert fühlen, ergab sich die in Abbildung 7 dargestellte Antwortsituation.

⁸⁶ BSO 2003, S. 13 u 16

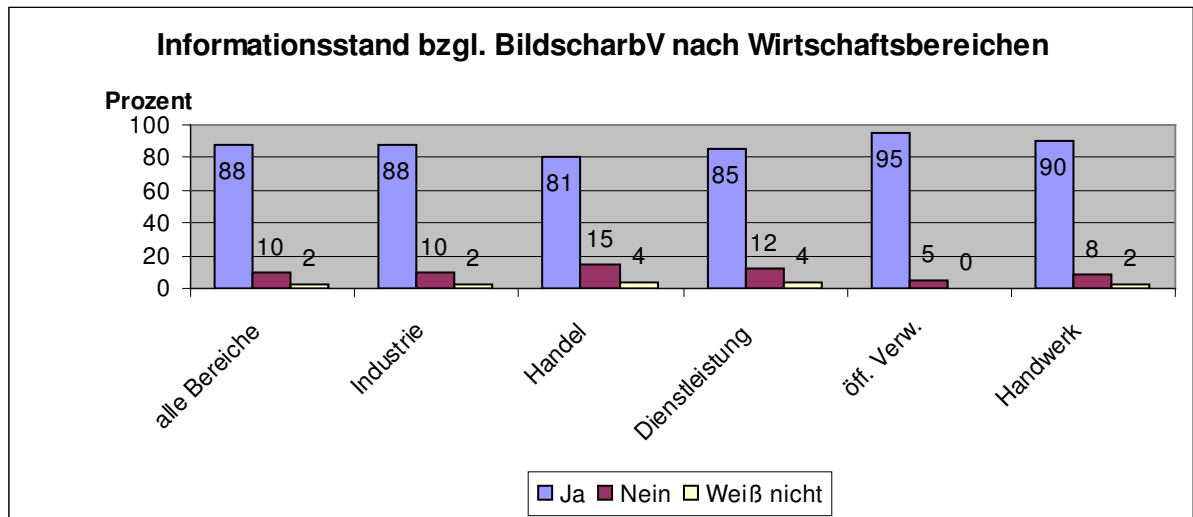


Abbildung 7: Informationsstand bzgl. BildscharbV nach Wirtschaftsbereichen (eigene Abbildung)⁸⁷

Vergleicht man die Informationsquoten der Befragten mit den Analysequoten, fällt bei Handel, Dienstleistung und Handwerk auf, dass nicht alle Befragten, die sich ausreichend informiert fühlen, auch Analysen durchgeführt haben. Auffällig ist, dass deutlich weniger Befragte Checklisten und Beurteilungsbögen zur BildscharbV kennen (67 Prozent), als angeben, ausreichend informiert zu sein. 43 Prozent aller Befragten wollen sich weitere Informationen beschaffen, 2001 waren es nur 21 Prozent. Die folgende Abbildung 8 zeigt die fünf meistgenannten Quellen, bei denen zusätzliche Informationen eingeholt werden sollen.

IHK und andere Wirtschaftsverbände rangieren mit 14 Nennungen auf Rang 7, der Betriebsarzt mit 6 Nennungen nur auf Rang 11. Diese Aufstellung spiegelt gleichzeitig auch die den Informationsquellen zugesprochene Kompetenz wieder. Berufsgenossenschaften (7 Prozent) und arbeitsmedizinische oder sicherheitstechnische Beratungsdienste (32 Prozent) genießen bei dieser Umfrage mit Abstand das größte Vertrauen als Informationsquelle.

⁸⁷ BSO 2003, S. 20

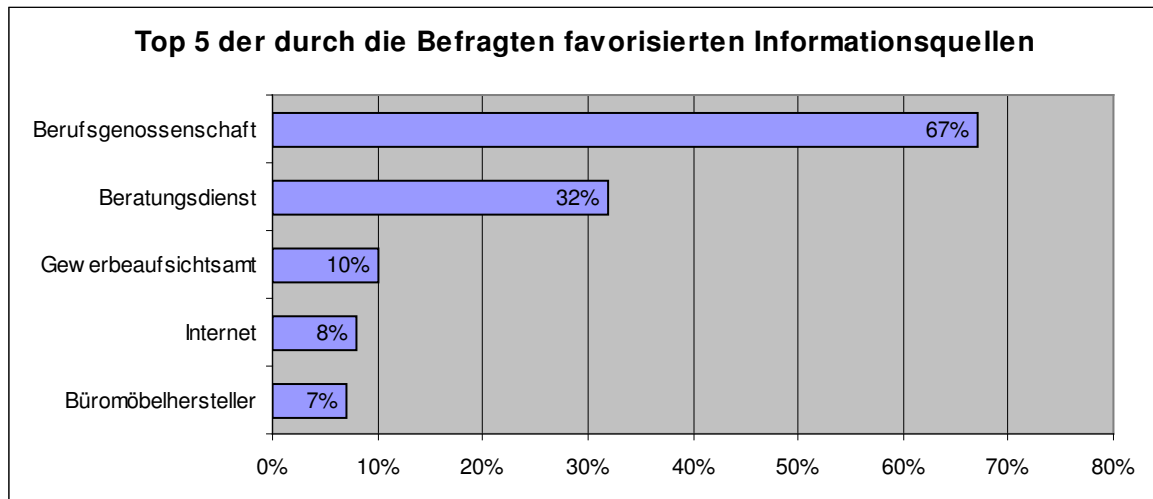


Abbildung 8: Top 5 der durch die Befragten favorisierten Informationsquellen (eigene Abbildung)⁸⁸

Zusammenfassend ergab die Untersuchung, dass sich im Durchschnitt 88 Prozent der Unternehmen gut über die Bildschirmarbeitsverordnung informiert fühlen. Im Umkehrschluss haben 12 Prozent der Unternehmen ein gefühltes Defizit in diesem Bereich. Die Untersuchungsergebnisse zeigen anhand der Analysetätigkeit, dass Problembewusstsein in Bezug auf Arbeitsschutzvorschriften im Bereich Bildschirmarbeit über alle Branchen und Größenklassen hinweg von 1997 bis 2003 deutlich verbessert hat. Deutlich wird aber auch, dass in allen Branchen und insbesondere in den Klein- und Kleinstunternehmen weiterhin Handlungsbedarf besteht, die Analysequote zu verbessern bzw. das Problembewusstsein zu stärken, denn nicht alle Unternehmen, die sich gut informiert fühlen, führen auch Analysen durch. Negativ fällt auf, dass nicht alle Unternehmen, die Analysen durchführen, diese im Anschluss auswerten bzw. die erkannten Mängel beseitigen. Dabei sind die am häufigsten auftretenden Mängel wie Bildschirmpositionierung, Blendung und falsch eingestellte Bürostühle meist mit geringem Aufwand zu beheben. Die daraus resultierende Verringerung der gesundheitlichen Belastung für die Beschäftigten hat das Potenzial, das Wohlbefinden der Mitarbeiter deutlich zu verbessern und damit positive Effekte für das Unternehmen zu generieren (höhere Zufriedenheit und Produktivität, geringere Krankenstände). Somit wäre auch ein Hauptargument der Unternehmen, die Ausrüstung und Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen nach dem Stand der Technik sei zu teuer, zumindest teilweise entkräftet. Aus der Auswertung der favorisierten Informationsquellen kann abgeleitet werden, dass Berufsgenossenschaften und Beratungsdienste aufgrund

⁸⁸ BSO 2003, S. 21

ihrer hohen Kompetenz und Bekanntheit durchaus die Möglichkeit haben, noch mehr Unternehmer davon zu überzeugen, ihre Pflichten gem. der BildscharbV zu erfüllen. Gut strukturierte Internetangebote in Form von Online-Hilfsportalen oder Informationsportalen wie ergo-online.de und Informationsseiten der Berufsgenossenschaften haben ebenfalls gute Voraussetzungen, einen positiven Beitrag in dieser Hinsicht zu leisten. Es ist wichtig Wege zu finden, um alle Unternehmer zu erreichen, um sie für das Problemfeld Bildschirmarbeit zu sensibilisieren und ihnen die ihre Pflichten aus der BildscharbV nahe zu bringen.

3.2 Evaluation der EU Bildschirmarbeitsrichtlinie 90/270 EWG – Nationaler Bericht Deutschland

Anfang 2008 wurde der Ergebnisbericht einer Evaluation der EU Bildschirmarbeitsrichtlinie 90/270/EWG vorgestellt. Die Evaluation wurde aufgrund von Bemühungen zur Schaffung einer effektiven und effizienten Gesetzgebung in den EU-Mitgliedsstaaten durchgeführt. Auch der Bereich der Vorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit soll sich an diesen Grundsätzen messen. Die Verschlinkung dieser Vorschriften soll nicht zu Lasten der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten gehen. Daher müssen diese Vorschriften sehr genau geprüft werden, denn kurzfristige Kosten-Nutzen-Erwägungen der Unternehmensebene stehen den mittel- bis langfristigen Folgeschäden für die Allgemeinheit aus der Nichtbeachtung der Arbeitsschutzstandards gegenüber. Diese Überlegungen gehen auf die Lissabon-Strategie aus dem Jahr 2000 zurück.⁸⁹ Deren Ziel ist u. a., durch den Verzicht auf unnötigen bürokratischen Aufwand ein günstiges Umfeld für die Gründung und Entwicklung innovativer Unternehmen und insbesondere von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) zu schaffen. Aus diesem Grund wurde von einigen EU-Mitgliedsstaaten auf nationaler Ebene eine systematische Ex-Post-Evaluation der Richtlinie 90/270/EWG in Auftrag geben. Ziel der Evaluation war die empirische Untersuchung der Richtlinie in Bezug auf die Erreichung ihrer intendierten Absichten. Als Pilotevaluation soll die Untersuchung zeigen, inwieweit eine systematische, empirisch fundierte Evaluation geeignet ist, die Nützlichkeit und Angemessenheit der Arbeitsschutzvorschriften zu überprüfen und nützliche Informationen für die Überarbeitung der Gesetzeswerke zur Verfügung zu stellen. Besondere Augenmerke wurden auf die Untersuchung des Bekanntheitsgrades der gesetzlichen Regelungen zur Bildschirmarbeit in den Betrieben, auf die Analyse der Anwendung der Instrumente der Ver-

⁸⁹ Vgl. BMAS 2008, S. 7

ordnung und die Analyse der Relevanz und Wirksamkeit der Instrumente sowie der Verordnung als Ganzes gelegt. Zusätzlich wurde das Aufwand-Nutzen-Verhältnis (Effizienz der Gesetzgebung) aus Sicht der Betriebe geprüft.⁹⁰

Die Basis der Evaluation bilden einerseits Aussagen von Arbeitgebern und Personalleitern aus Betrieben mit Bildschirmarbeit und andererseits Aussagen von an Bildschirmarbeitsplätzen abhängig Beschäftigten. Die Erkenntnisse beruhen auf subjektiven Aussagen der relevanten Akteure. Beide Seiten wurden zu den gleichen Aspekten befragt, wodurch die Kombination aus Betriebs- und Beschäftigungsbefragung eine gewisse Kontrolle und Objektivierung erlaubt im Vergleich zur Zielgruppenbefragung von 2003. Die telefonische Befragung der Betriebe und Beschäftigten stellt die zentrale Informationsquelle der Evaluation dar. Die Stichprobe umfasst 1.000 Betriebe mit Bildschirmarbeitsplätzen. Weitere 82 Kurzinterviews mit Unternehmen, die angaben, dass sie keine Bildschirmarbeitsplätze haben bzw. keine Bildschirmarbeit verrichten, finden ihren Niederschlag nur im Teil „Verbreitung und Formen der Bildschirmarbeit“ und in der Gewichtung der Nettostichprobe. Die Unternehmen wurden randomisiert, also per Zufallsverfahren, aus der Betriebsstättendatei der Bundesagentur für Arbeit (BfA) gezogen. Durch die Wahl eines disproportionalen Stichprobendesigns wurde sichergestellt, dass für jede Größenklasse eine vorgegebene Zahl von Interviews erreicht wurde. Die Nettostichprobe wurde so gewählt, dass innerhalb der Größenklassen eine repräsentative Abbildung der Branchenstruktur vorliegt. Die Betriebsdaten wurden betriebsproportional gewichtet, d.h. die Durchschnittswerte sind von der Situation der Klein- und Kleinstbetriebe geprägt, da diese Betriebsgröße in der deutschen Wirtschaft am häufigsten vorkommt.⁹¹ Die Stichprobe der Beschäftigungsbefragung umfasst 1.004 telefonische Interviews mit abhängig Beschäftigten, die mindestens gelegentlich Bildschirmarbeit verrichten. Es handelt sich um eine von der Betriebsbefragung unabhängige Stichprobe, da nicht die Beschäftigten der befragten Betriebe interviewt wurden. Die Beschäftigtenbefragung wurde durch Hochrechnung an die Betriebsbefragung angepasst und spiegelt in etwa die betriebsproportionale Verteilung wieder.⁹²

Des Weiteren fand eine Reihe von Sekundärquellen Eingang in die Evaluation. Beispielsweise wurden die Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von 5.400 Erwerbstätigen

⁹⁰ Vgl. BMAS 2008, S. 7

⁹¹ Vgl. BMAS 2008, S. 11

⁹² Vgl. BMAS 2008, S. 12

berücksichtigt, die im Auftrag der BAuA zum Thema „Was ist gute Arbeit?“ befragt wurden.⁹³

Einen ersten wichtigen Anhaltspunkt für die Wirksamkeit der Instrumente der BildscharbV liefert die Untersuchung des Stellenwertes des allgemeinen Arbeitsschutzes. Eine direkte Erkenntnis über die Umsetzung der Instrumente der BildscharbV kann daraus zwar nicht abgelesen werden, es lässt sich jedoch ableiten, inwieweit die von der BildscharbV beabsichtigten Ziele vom betrieblichen Management angenommen werden. 42 Prozent der Betriebe geben an, der „Optimierung von Sicherheit und Gesundheitsschutz“ einen hohen bis sehr hohen Stellenwert einzuräumen (auf einer Skala von eins bis zehn mindestens Wert acht). Die Beschäftigtenbefragung bestätigt die Sicht der Betriebe, denn 70 Prozent der Beschäftigten glaubt, dass der allgemeine Arbeitsschutz in ihrem Betrieb von großer Bedeutung ist. Bei den Betrieben kann demnach ein hohes Interesse am allgemeinen Arbeitsschutz konstatiert werden.⁹⁴ Innerhalb des allgemeinen Arbeitsschutzes weckt der Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen deutlich weniger Interesse. Im Schnitt befassen sich nur 47 Prozent der Betriebe mit diesem Thema. Die Aufspaltung der Antworten nach Betriebsgröße zeigt, dass sich nur 40 Prozent der Betriebe mit ein bis neun Mitarbeitern mit Fragen des Gesundheitsschutzes bei der Bildschirmarbeit befassen. Betriebe mit mindestens 500 Mitarbeitern befassen sich zu 95 Prozent mit diesem Thema. Die Beschäftigtenbefragung ergab, dass 57 Prozent der Beschäftigten dem Gesundheitsschutz bei der Bildschirmarbeit einen hohen bis sehr hohen Stellenwert beimessen.⁹⁵ Aufschlussreiche Ergebnisse liefert die Frage, aus welchem Grund sich die Unternehmen mit dem Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen befassen (Abb. 9).

Eine Aufgliederung nach Betriebsgrößen lässt erkennen, dass für kleine und besonders mittelgroße Unternehmen insbesondere die Informationsaktionen Auslöser für Aktionen im Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen sind, mit steigender Betriebsgröße sind mit eigenem Betriebsarzt und/oder eigenen Sicherheitsfachkräften aufgrund der Ausbildung und Spezialisierung dieses Personals gesetzliche Veränderungen eher wahrnehmen und diese schneller umsetzen als kleine Betriebe, die sich dieses Personal nicht vorhalten können. Kleine Betriebe werden dagegen vermutlich durch Informationsaktionen wie Rundbriefe und Schulungen von Verbänden und Berufsgenossenschaften für dieses Thema sensibilisiert. Die folgende Abbildung (Abb. 10) zeigt, auf welche Aspekte des Gesundheitsschutzes an Bildschirmarbeitsplätzen sich Betriebe, die nach eigener Mei-

⁹³ Vgl. BMAS 2008, S. 13

nung überdurchschnittlich in diesen Bereich investieren, besonders konzentrieren. Demgegenüber ist die Wahrnehmung der Beschäftigten zu den gleichen Aspekten dargestellt.

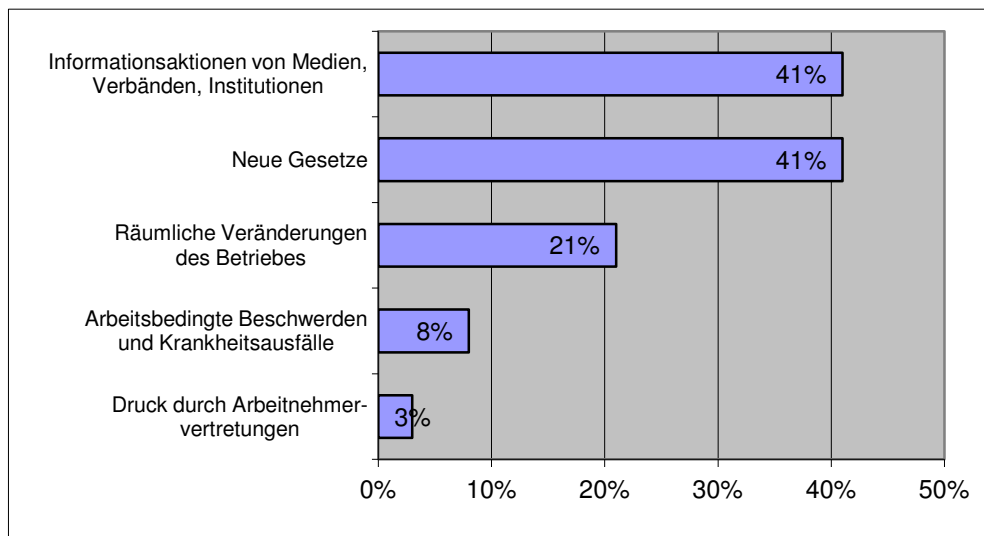


Abbildung 9: Auslöser für die Beschäftigung mit Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen⁹⁶

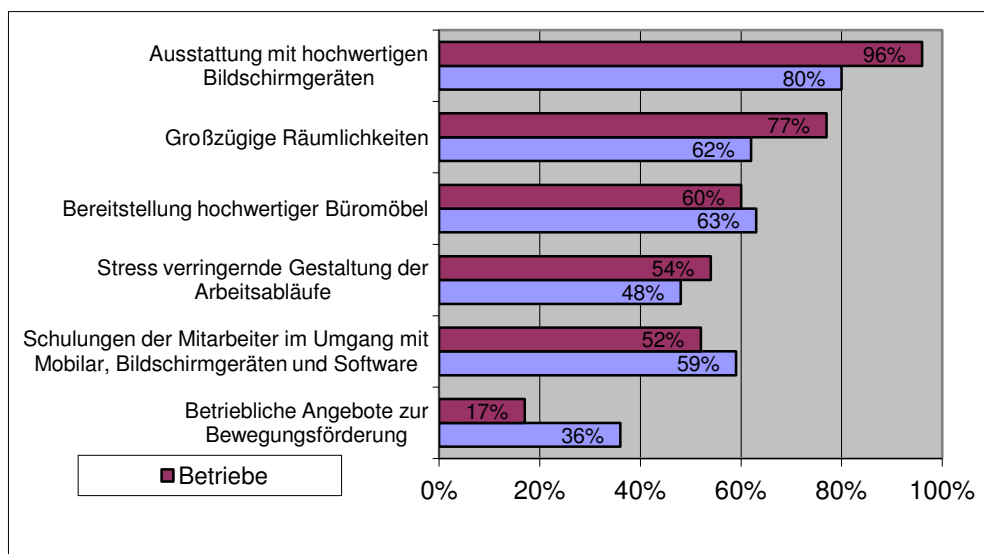


Abbildung 10: Diskrepanz zwischen der Wahrnehmung der Betriebe und Beschäftigten für Bereiche mit besonderem Engagement im Gesundheitsschutz (eigene Abbildung)⁹⁷

⁹⁴ Vgl. BMAS 2008, S. 22

⁹⁵ BMAS 2008, S. 24

⁹⁶ BMAS 2008, S. 25

⁹⁷ BMAS 2008, S. 26

Generell steigt das Engagement der Unternehmen mit steigender Betriebsgröße, insbesondere bei den Schulungsmaßnahmen und Angeboten zur Bewegungsförderung.⁹⁸ Größere finanzielle Spielräume, größeres betriebsinternes Know-how auf dem Gebiet Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen sowie Größendegressionseffekte durch größere Teilnehmerzahlen bei Schulungen und Bewegungsangeboten dürften einige der Gründe sein, warum das Engagement in diesen Bereichen mit steigender Betriebsgröße zunimmt. Wahrnehmung und Bedeutung der gesetzten Schwerpunkte im Gesundheitsschutz weichen bei Betrieben und Beschäftigten kaum voneinander ab.

Grundvoraussetzung für die Umsetzung der BildscharbV in den Betrieben ist die Kenntnis von den gesetzlichen Regelungen und ihren Instrumenten. Die Bekanntheit der BildscharbV bzw. der RL 90/270/EWG fällt mit durchschnittlich 17 % erstaunlich gering aus. Auch dieses Wissen ist betriebsgrößenabhängig sehr unterschiedlich verteilt. Von den kleinsten Betriebseinheiten (1 bis 9 MA) kennen gerade einmal 15 Prozent die BildscharbV, wogegen 54 Prozent der größten Betriebseinheiten (mindestens 500 MA) angeben, die BildscharbV zu kennen. Dabei hängt die Bekanntheit nicht von der Intensität der in den Betrieben verrichteten Bildschirmarbeit ab, das Vorhandensein einer eigenen Sicherheitsfachkraft wirkt hingegen bekanntheitsfördernd.⁹⁹ Neben der BildscharbV gibt es wie in Kapitel 2.3 skizziert eine Reihe anderer Informationsquellen, die sich umfassend und anwenderfreundlich mit dem Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen befassen (z. B. BGI 650, BGI 742). Es besteht die Möglichkeit, dass für den Arbeitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen verantwortliche Personen keine besondere Kenntnis von der BildscharbV haben und dennoch durch andere Quellen ausreichend über die Instrumente der BildscharbV und deren Anwendung informiert sind. Aus diesem Grund wurden die Betriebe nach den Quellen bzgl. des Themas Gesundheitsschutz an Bildschirmarbeitsplätzen und der Bedeutung dieser Quellen befragt (Abb. 11).

Neben den Berufsgenossenschaften, die einen hohen Bekanntheitsgrad aufweisen und mit Abstand als die wichtigste Informationsquelle genannt wurden, wird Gesetzen und Verordnungen sowie Fachbüchern und Zeitschriften neben ihrer hohen Bekanntheit nach den Berufsgenossenschaften die höchste Bedeutung beigemessen.¹⁰⁰

⁹⁸ BMAS 2008, S. 26

⁹⁹ BMAS 2008, S. 32

¹⁰⁰ BMAS 2008, S. 34

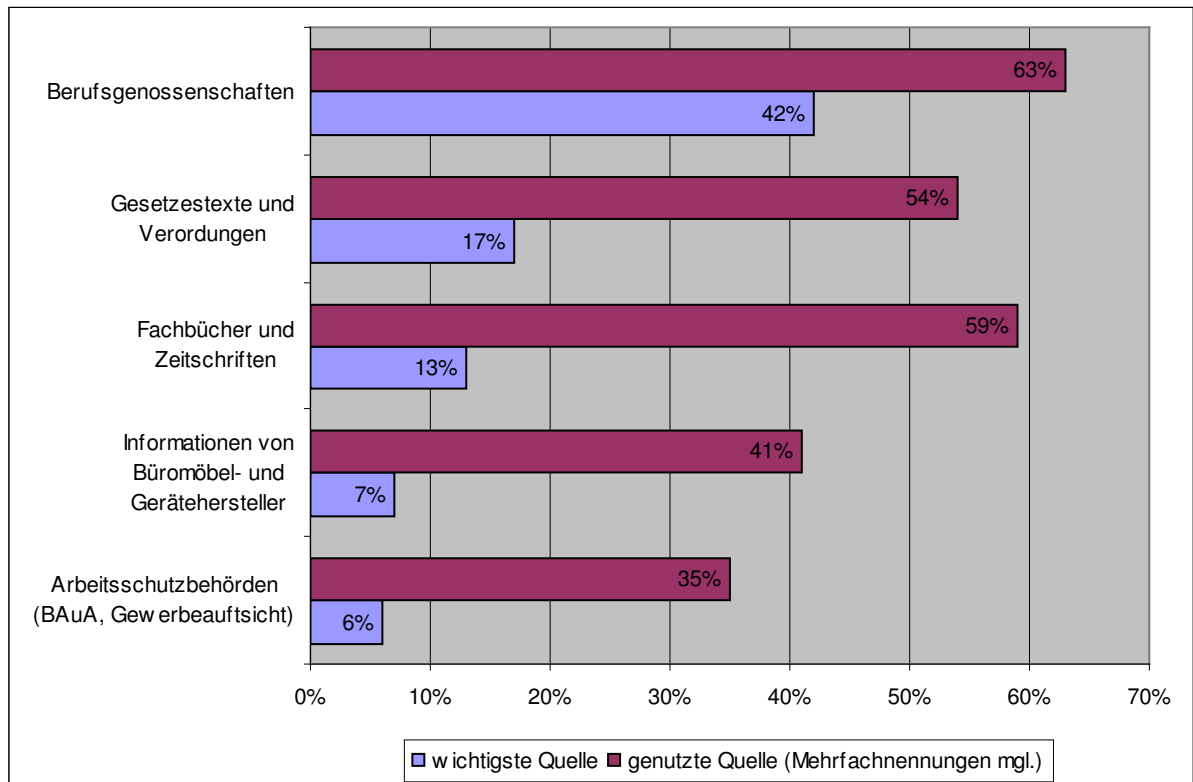


Abbildung 11: Quellen zur Informationsbeschaffung und deren Bedeutung in den Betrieben¹⁰¹

Die Berufsgenossenschaften wurden auch in der bso-Untersuchung aus dem Jahr 2003 als wichtigste Informationsquelle genannt. Gründe hierfür sind u. a. die Pflichtmitgliedschaftsregelungen für gewerbliche Unternehmen und die damit einhergehende enge Betreuung der Genossenschaftsmitglieder durch die Genossenschaften. Des Weiteren wird das autonome Arbeitsschutzrecht der Berufsgenossenschaften durch sehr praxisnahe Informationen und Schulungsangebote untermauert. Gesetzestexte sowie Fachliteratur haben deutlich an Bedeutung gewonnen.¹⁰² Gründe dafür könnten sein, dass seit Anfang 2000 deutlich mehr Fachliteratur zu diesem Thema zur Verfügung steht bzw. Gesetze und Verordnungen einschließlich des autonomen Arbeitsschutzrechtes durch Neuerscheinungen und Aktualisierungen stärker in das Bewusstsein der Verantwortlichen gerückt sind. Zum anderen ist es möglich, dass befragte Betriebe statt des herausgebenden Institutes nur die Publikation (Zeitschriften, ...) wahrnehmen. Es kann also zu Überschneidungen mit anderen Informationsquellen kommen. Abschließend wurden die Betriebe über die

¹⁰¹ BMAS 2008, S. 34

¹⁰² BSO 2003, S. 21

Quantität des Informationsangebotes befragt. Circa 47 Prozent stuften dieses als „gerade richtig“ ein. Dagegen stuften 24 Prozent der Betriebe, insbesondere Betriebe mit weniger als 50 MA das Angebot als „zu umfangreich und zu verwirrend“ ein. Ein größeres Informationsangebot wünschen lediglich 14 Prozent der Betriebe.¹⁰³

Auch wenn die BildscharbV primär den Arbeitgeber verpflichtet, sollten die Arbeitnehmer grundlegende Aspekte der Arbeitsschutzvorschriften im Bereich der Bildschirmarbeit kennen, da es um ihre Sicherheit und Gesundheit geht. Aufgrund der Unterweisungspflicht gem. § 12 ArbSchG und der Pflicht zum Angebot von Vorsorgeuntersuchungen gem. Anhang Teil 4 Abs. 1 Nr. ArbMedVV hat der Arbeitgeber die Pflicht, den Arbeitnehmer für dieses Thema zu sensibilisieren. Aus diesem Wissen heraus kann der Beschäftigte Forderungen bzgl. der Umsetzung der Mindestanforderungen an einen Bildschirmarbeitsplatz geltend machen. Andererseits erwachsen dem Beschäftigten aus den §§ 15 und 16 ArbSchG eigene Sorgfalts- und Unterstützungspflichten, die den Arbeitnehmer entlasten, wenn er den Arbeitnehmer vorschriftsmäßig schult. Die Beschäftigtenbefragung ergab, dass sich 79 Prozent der Befragten über das Vorhandensein gesetzlicher Regelungen bewusst sind. Hier haben Beschäftigte größerer Unternehmen einen geringen Wissensvorsprung gegenüber Beschäftigten kleinerer Unternehmen.¹⁰⁴

Trotz der allgemeinen Verbindlichkeit der BildscharbV muss bezüglich des Bekanntheitsgrades ein großes Defizit (83 Prozent der befragten Betriebe kennen die BildscharbV nicht) konstatiert werden, welches mit sinkender Betriebsgröße noch deutlich zunimmt. Auch bei den Beschäftigten gibt es Defizite, die mit 21 Prozent jedoch geringer ausfallen. Demgegenüber beklagen insbesondere kleine Unternehmen zu große und verwirrende Informationsflut. Es besteht Diskussionsbedarf bzgl. der Möglichkeiten der generellen Verbreitung der Verordnung und bzgl. besonderer Unterstützung für Kleinst- und Kleinbetriebe.

Im Anschluss an die Bekanntheit der BildscharbV wurde in der vorliegenden Studie die Umsetzung der elementaren Instrumente der BildscharbV in der Praxis untersucht. Dazu gehören die Beurteilung der Arbeitsbedingungen, die Organisation des täglichen Arbeitsablaufes, die Untersuchung der Augen inklusive des Angebotes von Vorsorgeuntersu-

¹⁰³ BMAS 2008, S.35

¹⁰⁴ BMAS 2008, S.35

chungen und des Zurverfügungstellens von speziellen Sehhilfen und die Umsetzung der Mindestanforderungen an Bildschirmarbeitsplätze gem. des Anhangs der BildscharbV.

Die Pflicht zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen ergibt sich aus § 3 BildscharbV i. V. m. § 5 ArbSchG. Durch die Verwendung unbestimmter Begriffe bzw. die unzureichende Konkretisierung der Pflichten hat der Arbeitgeber viele Freiheiten bei der Auslegung der Vorschriften in Bezug auf Art und Umfang der Beurteilungen. Der Hinweis des Gesetzgebers auf die Orientierung am Stand der Technik und die bereits skizzierte Dynamik des technischen Fortschritts und die Anpassung des Standes der Technik implizieren eine regelmäßige Beurteilung der Arbeitsbedingungen in bestimmten Intervallen. Die Betriebsbefragung ergab, dass im Durchschnitt 50 % der Betriebe bereits einmal Arbeitsplatzbeurteilungen in Form von Begehungen durchgeführt hat, die Beschäftigtenbefragung ergab eine geringere Beurteilungsquote (47 Prozent). Abbildung 12 verdeutlicht, dass auch in diesem Fall eine klare Größenabhängigkeit vorliegt.¹⁰⁵ In Verbindung mit der geringen Bekanntheit der BildscharbV bei Kleinst- und Kleinbetrieben betrachtet, verwundert dieses Ergebnis jedoch nicht.

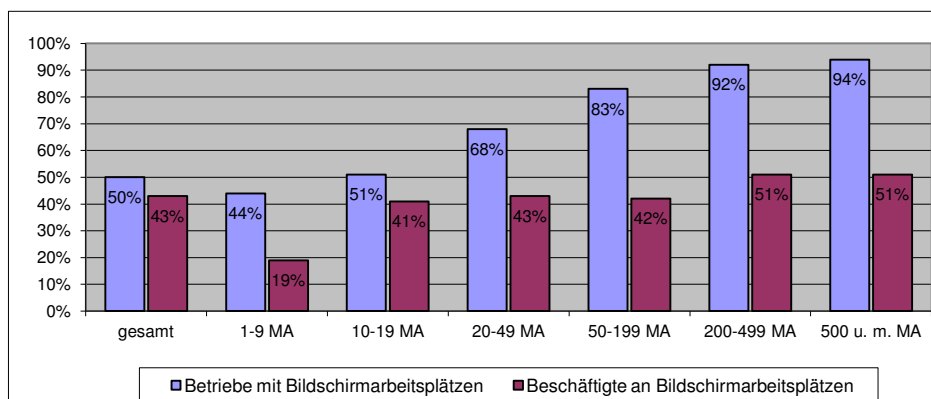


Abbildung 12: Überprüfung der Bildschirmarbeitsplätze durch eine Arbeitsplatzbegehung aus Sicht der Betriebe bzw. Beschäftigten (eigene Abbildung)¹⁰⁶

Die Gründe für die Abweichungen zwischen Betriebs- und Beschäftigtenbefragung sind vielschichtig. So können neben geschöntem Antwortverhalten der Betriebe auch große Zeitabstände zwischen den Begehungen oder exemplarische Begehung einzelner Arbeitsplätze einer Arbeitsplatzart bei den Beschäftigten zu einer geringeren „beobachteten“

¹⁰⁵ BMAS 2008, S. 39

¹⁰⁶ BMAS 2008, S. 39

Begehungsquote führen. Nur 53 Prozent der Betriebe, die Begehungen von Bildschirmarbeitsplätzen durchführen, wiederholen diese regelmäßig. Begehungsanlässe waren häufig die Neueinrichtung oder Umgestaltung von Arbeitsplätzen oder die Unzufriedenheit von Beschäftigten mit ihrem Bildschirmarbeitsplatz. Vergleicht man die durchschnittliche Bekanntheit der BildscharbV bei Betrieben (17 %) mit der Beurteilungsquote der Betriebe (50 %), so ist klar erkennbar, dass Betriebe Arbeitsplatzbeurteilungen von Bildschirmarbeitsplätzen nicht nur aus gesetzlichem Zwang heraus durchführen. Es ist zu vermuten, dass die Begehungen auch anderweitig als sinnvoll erachtet werden. Ein Anhaltspunkt dafür ist die hohe Quote aufgedeckter Mängel (73%) bei jenen Unternehmen, die Begehungen durchführen. Die Beschäftigtenbefragung ergab, dass in 86 Prozent der bei Begehungen aufgedeckten Mängel diese auch beseitigt wurden. In 4 Prozent der Fälle erfolgte eine teilweise Beseitigung, in 10 Prozent der Fälle wurde nichts unternommen.¹⁰⁷ Die bso-Untersuchung aus dem Jahr 2003 lieferte ein ähnliches Bild. Bei ihr gaben 84 Prozent der befragten Betriebe an, aufgedeckte Mängel zu beheben.¹⁰⁸ Es ist also anzunehmen, dass Betriebe die den Aufwand einer Begehung betreiben i. d. R. auch gewillt sind, die erforderlichen Maßnahmen für eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu ergreifen. Dieses Handeln scheint sich für die Betriebe „auszuzahlen“, denn 80 Prozent der Betriebe, die Begehungen durchführen, verzeichnen einen merklichen und andauernden Anstieg der Arbeitszufriedenheit durch Mängelbeseitigungen. Jeder zehnte Betrieb stellt sogar einen Rückgang bei den Krankentagen fest.

Gemäß § 6 BildscharbV i. V. m. §§ 3, 5 und 7 sowie Anhang Teil 4 ArbMedVV hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilungen Vorsorgeuntersuchungen bzgl. der Augen und des Sehvermögens der Beschäftigten anzubieten. Das betrifft Erstuntersuchungen vor Aufnahme der Tätigkeit, regelmäßige Nachuntersuchungen (bei MA unter 40 Jahren alle fünf Jahre, bei MA über 40 Jahren alle drei Jahre) und Untersuchungen bei auftretenden Beschwerden.¹⁰⁹ Auch im BGG G37 findet sich eine entsprechende Passage bzgl. der Pflicht des Arbeitgebers zum Angebot von Augenuntersuchungen an Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen. Aus Gründen der Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der anderen EU-Länder werden betreffs der Angaben zu den Augenuntersuchungen nur Betriebe betrachtet, die mindestens einen Mitarbeiter (fast) ständig am Bildschirm arbei-

¹⁰⁷ BMAS 2008, S. 40

¹⁰⁸ BSO 2003, S. ...

¹⁰⁹ Vgl. VBG 2007, S. 24 - 26

tet. Laut Betriebsbefragung bieten 32 Prozent der Betriebe Augenuntersuchungen an. Auch hier herrscht eine starke Größenabhängigkeit der Befragungsergebnisse (Betriebe mit 1-9 MA: 21 %, Betriebe mit 200 und mehr MA: 90 %). Die Hochrechnung dieses Wertes auf die Beschäftigtenebene ergab Angebote für Augenuntersuchungen an 69 Prozent der Beschäftigten. Die Beschäftigtenbefragung ergab, dass 56 Prozent der an Bildschirmen Beschäftigten Augenuntersuchungen angeboten bekommen. Von den Betrieben, die der Pflicht zum Angebot von Augenuntersuchungen nachkommen, tun das in regelmäßigen Abständen 83 Prozent. Bei Neueinstellungen bieten diese Betriebe in nur 31 Prozent der Fälle Augenuntersuchungen an. Die starke Größenabhängigkeit dieser Ergebnisse ist z. T. vermutlich organisatorischer Natur, da größere Betriebe oft über einen eigenen Betriebsarzt oder zumindest über einen Vertragsarzt verfügen, der i. d. R. auch die regelmäßigen Untersuchungen vornimmt. Im Zusammenhang mit dem Angebot von Augenuntersuchungen sollte zusätzlich die Frage geklärt werden, ob die Kenntnis von der BildscharbV einen Einfluss auf die Häufigkeit der angebotenen Sehtests hat.¹¹⁰ Dazu wurden einerseits die Betriebe, die die Verordnung kennen und Sehtests anbieten, und andererseits die Betriebe, die keine Kenntnis von der Verordnung haben und Sehtests anbieten. Abbildung 13 zeigt, dass eine Abhängigkeit zwischen der Kenntnis von der BildscharbV und dem Angebot an Sehtests besteht.

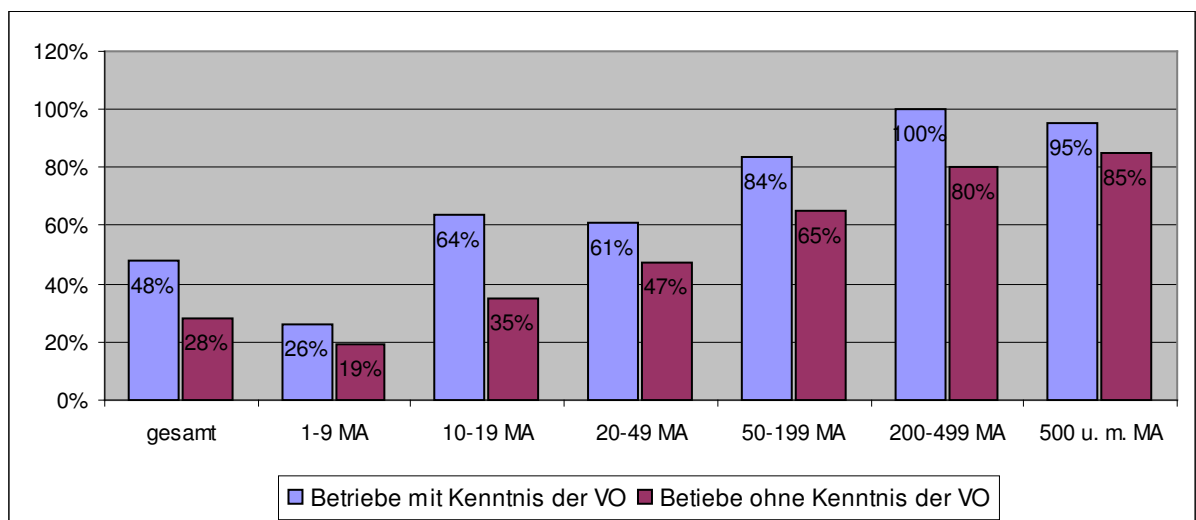


Abbildung 13: Angebot an Augenuntersuchungen in Abhängigkeit der Kenntnis der Verordnung (eigene Abbildung)¹¹¹

¹¹⁰ BMAS 2008, S. 44

¹¹¹ BMAS 2008, S. 44

Die Umsetzung des Instrumentes Augenuntersuchung wird demnach positiv durch die Kenntnis der Betriebe von der BildscharbV beeinflusst. Es muss aber auch festgestellt werden, dass Betriebe bis zu einer Größe von 49 MA trotz Kenntnis von der BildscharbV ihrer gesetzlichen Verpflichtung zum Angebot von Augenuntersuchungen nicht nachkommt.

Neben den Augenuntersuchungen schreibt § 6 BildscharbV die Zurverfügungstellung spezieller Sehhilfen vor, wenn diese notwendig sind. Stellt der Arbeitgeber keine Sehhilfe zur Verfügung, muss er die durch den Beschäftigten verauslagten Kosten zumindest teilweise übernehmen. Wie in Kapitel 2.3.2 Aktuelle Rechtsprechung zur BildscharbV bereits anhand verschiedener Urteile der Arbeitsgerichtsbarkeit skizziert wurde, gibt es erhebliche Unterschiede in den Ansichten zwischen Betrieben und Beschäftigten, wenn es um die Kostenübernahme für Bildschirmbrillen geht. Selbst im Jahr 2009, dreizehn Jahre nach Inkrafttreten der BildscharbV, gab es noch gerichtlichen Klärungsbedarf bzgl. der Kostenübernahme. Die Untersuchung ergab eine hohe Ablehnung bezüglich der Kostenübernahme (Abb. 14).¹¹²

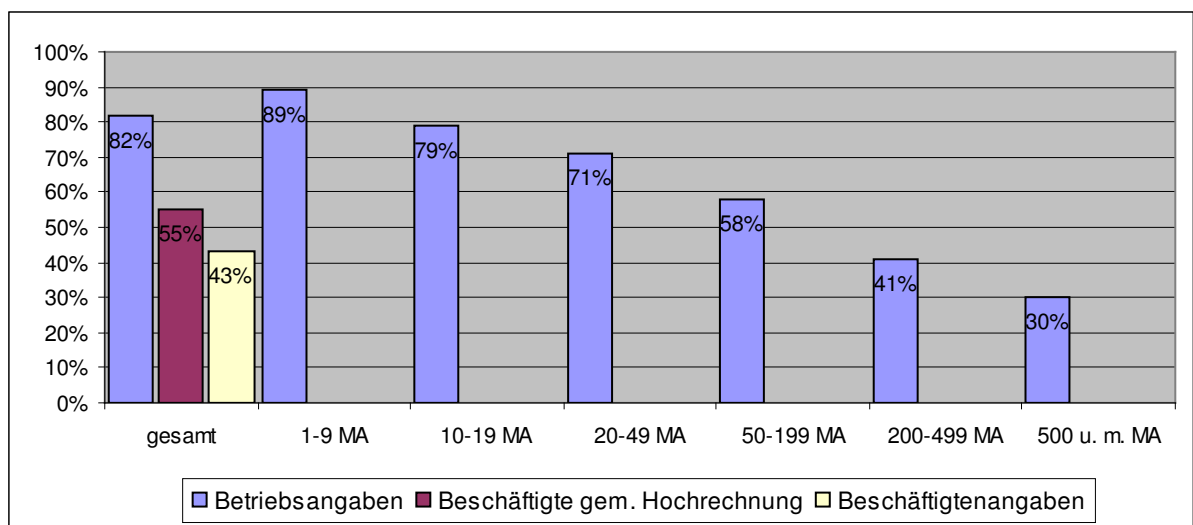


Abbildung 14: Keine Beteiligung an den Kosten für Bildschirmbrillen (eigene Abbildung)¹¹³

Weniger als die Hälfte der Unternehmen mit Kenntnis von der BildscharbV, die mindestens einen MA mit mehr als nur gelegentlicher Bildschirmarbeit beschäftigen und Augenuntersuchungen anbieten, beteiligen sich generell an den Kosten für Bildschirmbrillen

¹¹² BMAS 2008, S. 46

¹¹³ BMAS 2008, S. 46

(11%). Das heißt, dass viele Unternehmen, die die BildscharbV kennen und die Notwendigkeit von Augenuntersuchungen erkannt haben, keine Bereitschaft zur Kostenübernahme für Bildschirmbrillen zeigen obwohl sie gesetzlich dazu verpflichtet sind. Die Urteile der Arbeitsgerichtsbarkeit können generell als Hilfe für eine grundsätzliche Orientierung bzgl. der Kostenübernahme bei Bildschirmbrillen dienen. Solange diese Urteile jedoch nicht praxisnah in Informationen und Leitfäden eingearbeitet werden, sorgt das verwendete „Juristendeutsch“ bei den kleineren Unternehmen eher für Verwirrung oder generelle Ablehnung, sich näher mit diesem Thema zu beschäftigen. Daneben sorgt vermutlich die Tatsache, dass solche Brillen auch privat genutzt werden können für Ablehnung in Bezug auf die Kostenübernahme. Modische Sonderwünsche bei der Ausgestaltung der Brille durch den Arbeitnehmer erschweren zusätzlich eine klare Kostenteilung.

Wie bereits erwähnt, richtet sich die BildscharbV primär an die Arbeitgeberseite. Dennoch reicht es nicht aus, den Beschäftigten Bildschirmarbeitsplätze nach neuestem Stand der Technik zur Verfügung zu stellen. Ebenso wichtig wie die Bereitstellung einer technisch und arbeitswissenschaftlich einwandfreien Arbeitsumgebung ist das gesundheitsgerechte Verhalten der Beschäftigten an ihren Arbeitsplätzen. Dieses sollte durch den Arbeitgeber vom Beschäftigten nicht einfach erwartet werden. Die Angestellten haben an ihren Arbeitsplätzen und auch in ihrem Privatleben Verhaltensweisen und Gewohnheiten entwickelt, die sie auch im Arbeitsalltag leben. Diese sind eher Bequemlichkeitsgründen geschuldet als das sie sich an zu erwartendem „vernünftigen“ Verhalten orientieren. Um gesundheitsförderndes Verhalten der Mitarbeiter zu erreichen, sind Unterweisungen unumgänglich. Nach §12 Abs. 1 ArbSchG i. V. m. §81 Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) hat der Arbeitgeber sogar die Pflicht zur Unterweisung. Die Unterweisung hat arbeitsplatzspezifisch zu erfolgen. Sie muss bei der Neueinstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich und der Einführung neuer Arbeitsmittel oder Technologien vor Aufnahme der Tätigkeit erfolgen. Die Unterweisung muss erforderlichenfalls regelmäßig wiederholt werden.¹¹⁴ Die BGV A1 wird bei den Wiederholungsintervallen konkreter. In § 4 BGV A1 „Unterweisung der Versicherten“ wird vorgeschrieben, dass Unterweisungen mindestens einmal jährlich zu erfolgen haben sowie dokumentiert werden müssen.¹¹⁵ Umfang und Form der Unterweisung sind dagegen nicht konkret vorgeschrieben und eröffnen dem Arbeitgeber einen Auslegungsspielraum. So können Unterweisungen in Form von Einzel- oder Gruppenschulungen, als Infomaterial zum selbstständigen Lesen oder aber als In-

¹¹⁴ Vgl. ArbSchG 2009 § 12 Abs. 1

¹¹⁵ Vgl. BGV A1 2012 § 4 Abs. 1

formationen auf einer Seite im Intranet angeboten werden. Auf die Frage, ob Betriebe ihre Mitarbeiter zu gesundheitsrelevanten Fragen der Bildschirmarbeit informierten, bejahte nur 50 Prozent der Betriebe. Auch hier ist die bereits bekannte Größenabhängigkeit zu finden. Große Unternehmen informieren ihre Beschäftigten häufiger als kleine Unternehmen. Nach Hochrechnung der Betriebsangaben arbeiten 70 Prozent der Mitarbeiter in Betrieben, die ihre Beschäftigten über den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz informieren. Diese Angabe deckt sich in etwa mit der Beschäftigtenbefragung, bei der 69 Prozent der Beschäftigten angaben, zumindest über relevante Teilaspekte informiert worden zu sein. Die Größenabhängigkeit fällt aus der Sicht der Beschäftigten geringer aus. Demnach informieren kleine Betriebe häufiger als aus der Betriebsbefragung hervorgeht. Die Informationsquote der großen Betriebe fällt geringer aus.¹¹⁶ Hier kann es durchaus sein, dass der Arbeitgeber eine frei zugängliche Informations-CD bzw. Broschüre an jedem Bildschirmarbeitsplatz bereits als Unterweisung im Sinne des Gesetzes einstuft, der Beschäftigte dies jedoch nicht als solche wahrnimmt. Häufigster Anlass für Schulungen ist die Neueinstellung von Beschäftigten (67 %). Spätere Schulungen erfolgen am häufigsten aufgrund von Veränderungen der Aufgabenbereiche oder Arbeitsabläufe der Mitarbeiter. Dies tun 63 Prozent der Betriebe, die angeben, ihre Mitarbeiter zu informieren. Arbeitsplatzbegehungen führen 42 Prozent der Betriebe, in erster Linie größere Betriebe, als Grund für eine Erstinformation oder Informationsauffrischung an. Von den Betrieben, die ihre Mitarbeiter generell informieren, führen relativ größenunabhängig 53 Prozent regelmäßig wiederkehrende Unterweisungen durch. Schriftliche Informationen im Intranet oder in Druckform stellen bei 63 Prozent der Betriebe die bevorzugte Wahl der Informationsweitergabe dar. Von diesen Betrieben informieren 36 Prozent ausschließlich auf diesem Weg. Die häufigsten Informationsinhalte spiegelt Abbildung 15 wieder.¹¹⁷ Inwieweit die gereichten Informationen Beschäftigte zu gesundheitsförderndem Verhalten bewegen, hängt jedoch auch von der Qualität und Vollständigkeit der Informationen ab. Eine Bewertung der betrieblichen Informationen zum Thema Arbeitsschutzmaßnahmen an Bildschirmarbeitsplätzen auf Basis von Schulnoten ergab, dass 46 Prozent der informierten Beschäftigten Umfang und Qualität der Unterweisung als gut oder sehr gut empfanden, 53 Prozent bewerteten diese nur mit befriedigend bis ungenügend. Von den nicht informierten Beschäftigten äußerte ca. die Hälfte den Wunsch nach einer Unterweisung.¹¹⁸

¹¹⁶ BMAS 2008, S. 48

¹¹⁷ BMAS 2008, S. 49

¹¹⁸ BMAS 2008, S. 50

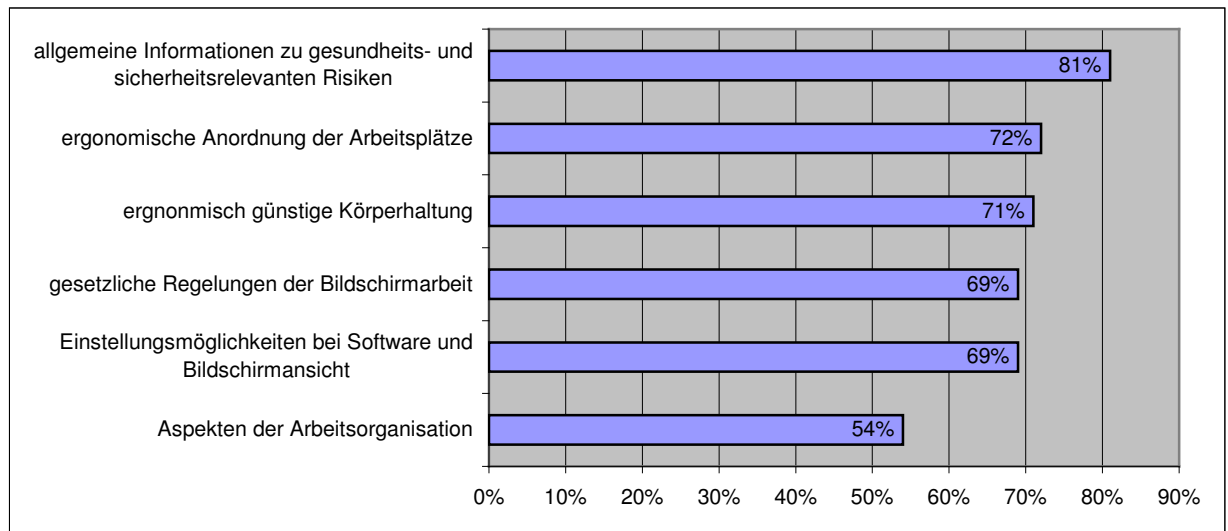


Abbildung 15: Häufigkeit der Informationen, die durch Betriebe vermittelt werden (eigene Abbildung)¹¹⁹

Nach den wichtigsten Quellen für Informationen bzgl. des Arbeitsschutzes an Bildschirmgeräten befragt, gaben 23 Prozent der Befragten, die Quellen für diese Informationen nennen konnten, an, Informationen nur aus betrieblichen Quellen zu ziehen. Von den 51 Prozent der Befragten, die betriebliche und private Quellen nutzen, halten 59 Prozent die betrieblichen Quellen für wichtiger. Betriebliche Informationen zum Thema Arbeitsschutz am Bildschirmarbeitsplatz haben damit bei den Beschäftigten einen sehr hohen Stellenwert. Diese Einstellung der Beschäftigten bieten dem Arbeitgeber gute Ansatzpunkte, die Beschäftigten für gesundheitsförderndes Verhalten am Bildschirmarbeitsplatz zu sensibilisieren. Aber auch die beste Schulung nutzt nichts, wenn das vermittelte Wissen in der Praxis nicht angewendet wird. Die Beschäftigtenbefragung zu diesem Aspekt ergab, dass sich 37 Prozent der vom Betrieb informierten Beschäftigten nur manchmal an die Empfehlungen halten, 12 Prozent tun das praktisch nie. Die Gründe für dieses Verhalten zeigt Abbildung 16.

Die aufgezeigten Gründe sollen die Betriebe grundsätzlich nicht an der Nützlichkeit von Schulungsmaßnahmen zweifeln lassen. Im Gegenteil, sie liefern Hinweise dafür, was der Arbeitgeber beachten sollte oder verbessern kann, damit vermittelte Verhaltensempfehlungen durch die Beschäftigten umgesetzt werden. Zum einen sollten Schulungskonzepte überdacht und wenn nötig intensiviert werden. Zum anderen sollten die Betriebe auf ein

¹¹⁹ BMAS 2008, S. 49

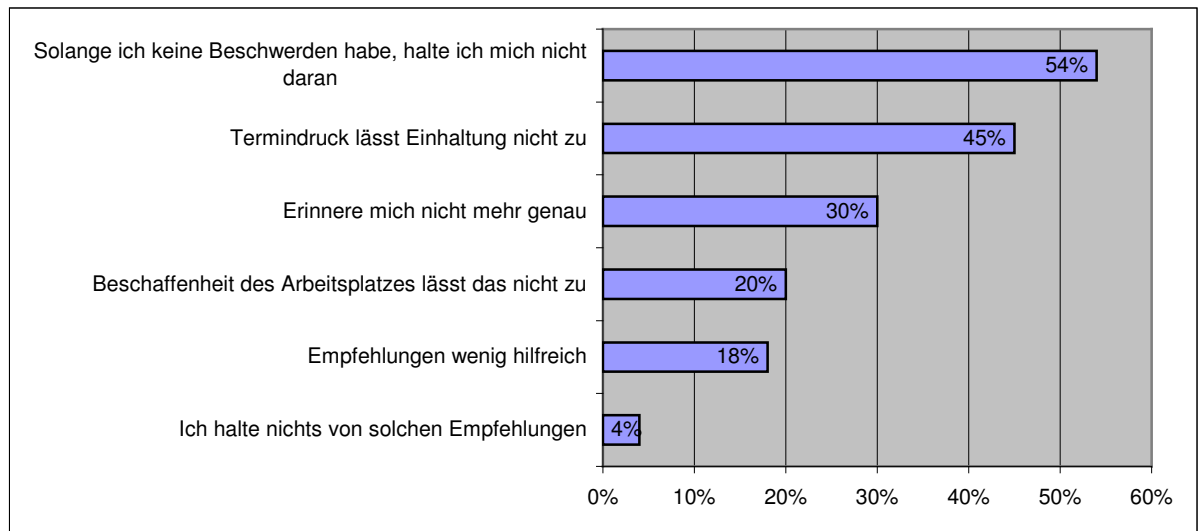


Abbildung 16: Gründe für die Nichteinhaltung von Verhaltensempfehlungen am Bildschirmgerät¹²⁰

Betriebsklima achten, dass Beschäftigte auch bei hohem Termindruck motiviert, gesundheitsgerechtes Verhalten zu praktizieren. Für Gesetzgeber und Arbeitsschutzorganisationen bietet sich die Möglichkeit, durch gezielte Aktionen mehr Betriebe vom Sinn der Unterweisungen zu überzeugen und durch das Entwickeln geeigneter Handlungsanleitungen Inhalte und Tiefe der Unterweisungen zu verbessern.

Ein weiteres wichtiges Instrument der BildscharbV ist die gesundheitsfördernde Organisation der täglichen Arbeit durch den Arbeitgeber, verankert in § 5 der BildscharbV. Der Arbeitgeber wird dazu angehalten, die tägliche Arbeit so zu organisieren, dass die Arbeit an Bildschirmgeräten regelmäßig durch andere Tätigkeiten oder durch Pausen unterbrochen wird.¹²¹ Die Konzepte heißen Mischarbeit und Kurzpausen. Unter Mischarbeit versteht man die Kombination von Tätigkeitsanteilen mit unterschiedlichen Anforderungen an die Beschäftigten. Ziel ist die Erhaltung der Leistungsfähigkeit durch Vermeidung einseitiger Belastungen. Der Bildschirm soll ein normales Arbeitsmittel der Beschäftigten sein, das weder Inhalt noch Art der Aufgabenerledigung diktiert.¹²² Ist die Umsetzung des Konzeptes Mischarbeit nicht möglich, kann die tägliche Arbeit am Bildschirmgerät auch durch

¹²⁰ BMAS 2008, S. 53

¹²¹ BildscharbV 2008 § 5

¹²² Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)(Hrsg.), Dialog 10739, 2013, url: <http://komnet.nrw.de/ccnxtg/frame/ccnxtg/danz?zid=public&did=10739&lid=DE&bid=BAS&>, [Stand 10.05.2013]

regelmäßige, kurzzeitige Erholzeiten (Pausen) unterbrochen werden, um die Leistungsfähigkeit zu erhalten. Es werden mehrere kurzzeitige Pausen empfohlen, da diese einen höheren Erholungseffekt haben als wenige längere Pausen mit der gleichen Gesamtdauer.¹²³ Bei der Pausenregelung im Bereich der Bildschirmarbeit hat es sich bewährt, stündlich 5-Minuten-Pausen einzulegen. Als Bestandteil der Arbeitszeit können diese Pausen von den Beschäftigten frei gewählt werden.¹²⁴ Aus für Erholungszwecke ungeeignet wird das Zusammenziehen oder Aufsparen von Erholzeiten zur Verkürzung der täglichen Gesamtarbeitszeit eingeschätzt.¹²⁵ Die Betriebsbefragung liefert auf den ersten Blick ein positives Gesamtbild. 83 Prozent der Betriebe räumen allen ihren Mitarbeitern die Möglichkeit zur Mischarbeit ein. In Fällen, in denen das nicht möglich ist, räumen 99 Prozent der Betriebe den Mitarbeitern Kurzpausen ein. Nur 4 Prozent dieser Kurzpausen sind formal geregelt.¹²⁶ Neben dem Aspekt, den Mitarbeitern die Möglichkeit einzuräumen, Mischarbeit und Kurzpausen zu nutzen, ist wichtig, ob die Mitarbeiter diese Möglichkeiten auch nutzen bzw. überhaupt nutzen können. Neben persönlichen Faktoren spielen auch die Betriebskultur, das Vorgesetztenverhalten und gruppendynamische Prozesse eine Rolle. Die Beschäftigtenbefragung ergab, dass 61 Prozent der Beschäftigten Mischarbeit nutzen, 29 Prozent dazu jedoch nur selten die Möglichkeit haben und sich diese Möglichkeit für 10 Prozent der Befragten gar nicht bietet. Die Aufgliederung in Gruppen von Beschäftigten mit weniger und mehr als 30 Stunden Wochenarbeitszeit am Bildschirm macht deutlich, dass zwischen diesen Gruppen im Mischarbeitsverhalten große Unterschiede bestehen. So geben 67 Prozent der Beschäftigten mit weniger als 30 Wochenstunden Bildschirmarbeitszeit an, häufig Mischarbeit zu verrichten wogegen nur 43 Prozent der Beschäftigten mit mehr als 30 Stunden Bildschirmarbeitszeit pro Woche diese durch andere Tätigkeiten unterbrechen. Beachtliche 36 Prozent aller Beschäftigten, die keine Möglichkeit zur Mischarbeit haben, unterbrechen ihre Bildschirmarbeit auch nicht durch Kurzpausen. Der häufigste Grund (33 %) aus Beschäftigtensicht ist, dass sie keine Pausen bräuchten und immerhin 27 Prozent vergessen, Pausen einzulegen. Neben den individuellen Gründen wurde von 29 Prozent der Beschäftigten der zu hohe Arbeitsdruck als Hinderungsgrund für das Einlegen von Kurzpausen genannt. Nur 5 Prozent der Beschäftigten

¹²³ VBG 2007, S. 21

¹²⁴ LIA NRW 2013

¹²⁵ VBG 2007, S. 21

¹²⁶ BMAS 2008, S. 56

gaben an, dass der Arbeitgeber die Kurzpausen nicht gerne sieht.¹²⁷ Die durch die Betriebe angedeuteten guten formalen Rahmenbedingungen im Bereich Kurzpausenregelungen weichen demnach erheblich von der tatsächlichen Nutzung von Kurzpausen ab. Vor dem Hintergrund, dass künftig immer mehr Tätigkeiten am Bildschirm ausgeführt werden müssen (papierlose Verwaltung, papierloses Büro), wird sich die gelebte Praxis von der Möglichkeit zur Inanspruchnahme von Mischarbeit weiter in Richtung Kurzpausenregelungen verlagern. Da die BildscharbV keine konkreten arbeitsorganisatorischen Maßnahmen vorschreibt, gewinnt die Notwendigkeit der Etablierung einer entsprechenden Betriebskultur, in der Kurzpausen zur Normalität gehören, von betrieblicher Seite an Bedeutung. Auch einer stärkeren Formalisierung der Kurzpausen sollte sich nicht verschlossen werden.¹²⁸

Die Untersuchung der Mindestanforderungen an die Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen, verpflichtend geregelt im Anhang der BildscharbV, stellte einen weiteren wichtigen Teil der Evaluationsstudie dar. Die BildscharbV verwendet zwar auch in diesem Teil eine ganze Reihe unbestimmter Begriffe, die dem Arbeitgeber auf den ersten Blick einen großen Auslegungsspielraum einräumen (z. B. „Die auf dem Bildschirm dargestellten Zeichen müssen scharf, deutlich und ausreichend groß sein sowie einen angemessenen Zeichen- und Zeilenabstand haben“¹²⁹). In Verbindung mit § 4 des ArbSchG wird der Auslegungsspielraum deutlich eingeschränkt, da in diesem Paragraphen vom Arbeitgeber u. a. die Berücksichtigung des Standes der Technik erwartet wird. Wie bereits in den rechtlichen Grundlagen aufgezeigt, verbergen sich hinter dem Stand der Technik die TR, die auf konkrete Normen wie DIN, VDE und ISO abstellen. Da vom Arbeitgeber kaum verlangt werden kann, dass er auch Regeln und Normen diese umfänglich kennt, gibt es in der Praxis Empfehlungen, wie der Unternehmer seiner Sorgfaltspflicht ohne spezielle Kenntnis dieser Regelwerke nachkommen kann. Nach BGI 650 kann der Unternehmer bei der Vergabe von Aufträgen bei der Ausstattung, Gestaltung und Instandhaltung der Arbeitsplätze dem Auftragnehmer die Einhaltung der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften und TR vorschreiben.¹³⁰ Wie die folgende Abbildung (Abb. 17) zeigt, sind die Beschäf-

¹²⁷ BAMS 2008, S. 57

¹²⁸ BMAS 2008, S. 59

¹²⁹ BildscharbV 2008, Anhang Nr. 1

¹³⁰ VBG 2007, S. 27

tigten mit den technischen Aspekten der Bildschirmgeräte und der Arbeitsumgebung überwiegend zufrieden.

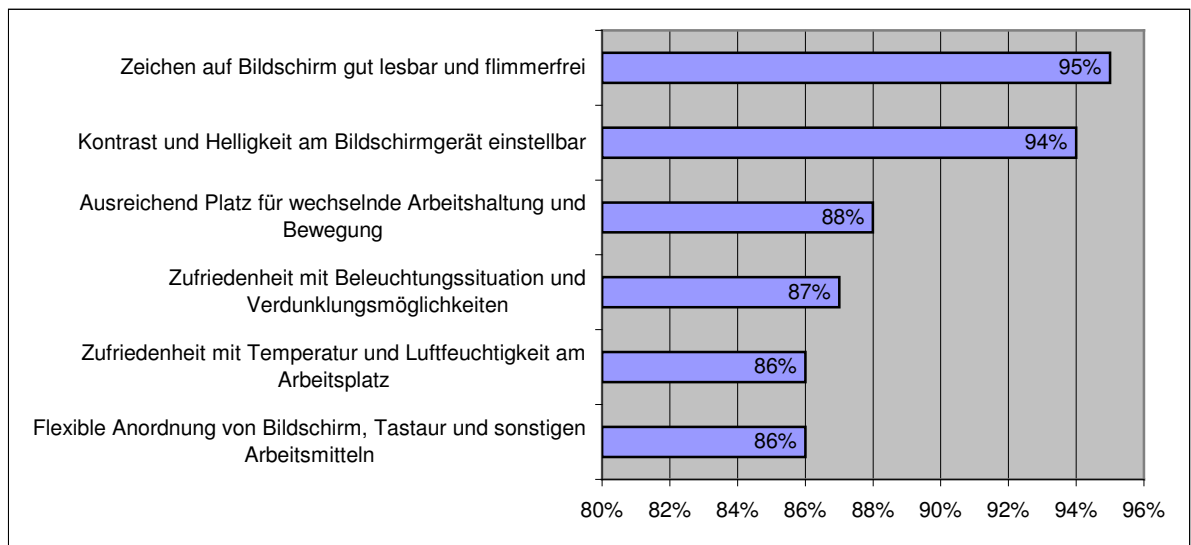


Abbildung 17: Zufriedenheit der Beschäftigten mit der Beschaffenheit ihres Arbeitsplatzes (eigene Abbildung)¹³¹

Kritisch zu bewerten ist, dass noch immer 20 Prozent der Beschäftigten mit Software mit Negativdarstellung (helle Schrift vor dunklem Hintergrund) arbeiten, da diese Darstellung die Augen deutlich stärker belastet als die Positivdarstellung. Das betrifft insbesondere Angestellte in Kleinstbetrieben und angestellte, die mehr als 30 Stunden in der Woche Bildschirmarbeit verrichten.¹³² Trotz der mehrheitlich zufrieden stellenden Bewertung der technischen Aspekte der Bildschirmgeräte gibt es Verbesserungsmöglichkeiten, die teilweise auch ohne große finanzielle Investitionen umgesetzt werden können. So kann durch den Austausch von Gerätelüftern oder eine veränderte Anordnung der störenden Geräte (Kopierer auf den Gang, Gerätelüfter so ausrichten, dass er nicht auf Beschäftigte zeigt,...) leicht eine Senkung des immerhin 14 Prozent der Beschäftigten belastenden Gerätelärms erreicht werden. Erfordert die Senkung des Lärms jedoch die Neuanschaffung von Geräten oder bauliche Maßnahmen, könnte der Widerstand der Unternehmer spürbar stärker ausfallen.

¹³¹ BMAS 2008, S. 62

¹³² BMAS 2008, S 61

Aus den Unzulänglichkeiten der Bildschirmgeräte und sonstigen Arbeitsmittel heraus ergeben sich Wünsche für weitere Verbesserungen auf Beschäftigtenseite. Bei der Verwirklichung von Verbesserungsvorschlägen, die durch Beschäftigte beantragt wurden, kann eine deutliche Zurückhaltung bei der Verwirklichung dieser Anträge durch den Arbeitgeber ausgemacht werden (Abb. 18). Liegt die Erfüllungsquote bzgl. des Wunsches nach neuen Bildschirmgeräten und Software mit je Prozent noch vergleichsweise hoch, so ist bei Wünschen wie der besseren Klimatisierung und Lüftung des Arbeitsplatzes deutlicher Gegenwind zu spüren.¹³³

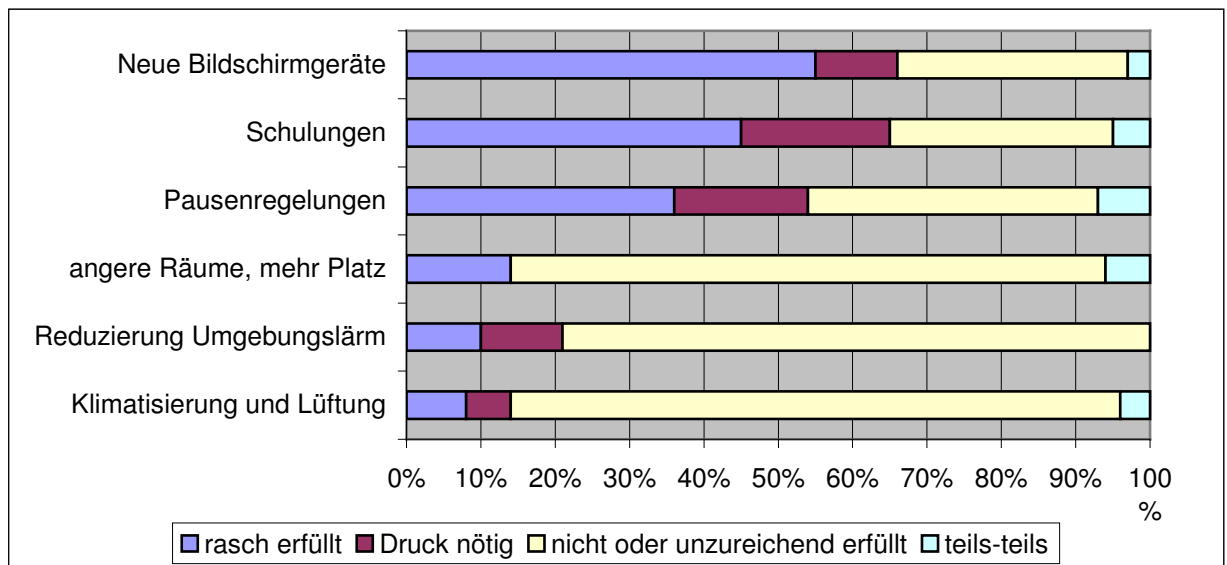


Abbildung 18: Gegenstand von Verbesserungsanträgen und Grad der Verwirklichung durch den Arbeitgeber (eigene Abbildung)¹³⁴

Die Erfüllung der Wünsche durch den Unternehmer hängt in den meisten Fällen vermutlich mit der erwarteten finanziellen Belastung zusammen. So sind Rechner und Peripherie, die dem Stand der Technik entsprechen, heute zu vergleichsweise geringen Preisen erhältlich. Software muss heute nicht mehr gekauft werden, sondern kann gegen eine monatliche oder jährliche Nutzungsgebühr erstanden werden. Die Veränderung der Räume bedeutet in vielen Fällen jedoch einen Umzug des gesamten Unternehmens oder einen Anbau an das Firmengebäude. Auch Klimatisierung zieht in vielen Fällen aufwändige Umbauten nach sich. Verwunderlich erscheint in diesem Zusammenhang der Widerstand gegen die Einführung von Pausenregeln. Eventuell spielen hier überholte Ansichten eine

¹³³ BMAS 2008, S 63

¹³⁴ BMAS 2008, S. 63

Rolle (Für Pausen werdet ihr nicht bezahlt!), da der Wert von Erholungspausen gegenüber der Zeit in der nicht gearbeitet wird schwer quantifizierbar ist. Die Software stellt heute einen nicht zu unterschätzenden Faktor für das Wohlbefinden der Beschäftigten dar. Sie hat einerseits direkte Auswirkungen auf den Stress am Arbeitsplatz, da lange Wartezeiten oder Systemabstürze bei Termindruck das Stresslevel erhöhen können und andererseits kann sie Ursache für körperliche Beschwerden sein, wenn man an Software mit Negativdarstellung oder Programme denkt, die eine besonders intensive Mausnutzung erfordern. Hält man sich vor Augen, dass die Bestimmungen zur Beschaffenheit von Software zu den lt. Betriebsbefragung am wenigsten bekannten Bestandteilen der BildscharbV gehören, dann erstaunt der hohe Stellenwert, den die Betriebe der Softwareergonomie bei Neuanschaffung oder Überarbeitung von Software beimessen (75 % hoher bis sehr hoher Stellenwert). Die Beschäftigtenbefragung ergab ebenfalls eine hohe Zufriedenheit mit der Software. So gaben 31 Prozent der Beschäftigten an, nie Probleme mit der Software zu haben, 40 Prozent haben diese selten, 21 Prozent haben manchmal Probleme und nur 8 Prozent haben häufig Probleme mit der eingesetzten Software. Möglich ist, dass die Softwarehersteller bereits einen großen Wert auf Softwareergonomie legen, da diese ein direktes Verkaufsargument darstellt. Daneben wird heute Software vielfach getestet, bevor sie in den Handel gelangt.

Die Evaluationsstudie hat gezeigt, dass trotz des großen Defizits bei der expliziten Bekanntheit der BildscharbV über implizites Wissen einzelne Instrumente der VO bei den betrieblichen Akteuren zur gelebten Praxis geworden sind. Insbesondere die größeren Unternehmen setzen Instrumente wie Arbeitsplatzanalysen, Schulungen und das Angebot zu Augenuntersuchungen weitgehend um. Es sollten daher Strategien und Informationskanäle entwickelt werden, die insbesondere auch Klein- und Kleinstunternehmen vom Nutzen der Umsetzung der BildscharbV zu überzeugen. Die Evaluation erlaubt auf Grundlage der empirischen Befunde jedoch keine eindeutige Beurteilung des Einflusses der Richtlinie auf die Verbesserung der Softwareergonomie.¹³⁵

Die hier vorgestellten Ergebnisse beziehen sich hauptsächlich auf den Bekanntheitsgrad und Umsetzung der Verordnungen. Im Rahmen der Evaluationsstudie wurden allerdings auch Zusammenhänge zu gesundheitlichen Folgen betrachtet, die im dritten Teil der Arbeit gesondert erläutert werden.

¹³⁵ BMAS 2008, S 65

4 Relevanz der BildscharbV für die Gesundheit

Von der Bildschirmarbeit können zum Teil erhebliche Beeinträchtigungen der Gesundheit ausgehen.¹³⁶ Um den gesundheitlichen Risiken zu begegnen, wurde durch den Gesetzgeber und die Unfallversicherungsträger ein umfangreiches gesetzliches Regelwerk entwickelt und verabschiedet (siehe Kapitel 2.3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen). Auch 17 Jahre nach Inkrafttreten der BildscharbV besteht in vielen Unternehmen weiterhin großer Nachholbedarf bei der Umsetzung der ergonomischen und arbeitsorganisatorischen Mindestanforderungen an Bildschirmarbeitsplätzen (siehe Kap. 3 Umsetzung der BildscharbV). Von der Bildschirmarbeit ausgehende Gefahren für die Gesundheit der Beschäftigten werden in der Praxis oft unterschätzt.¹³⁷ Die Evaluationsstudie im Auftrag der BMAS ergab bei der Betriebsbefragung, dass 56 Prozent der Unternehmen die Ansicht vertreten, mit der Bildschirmarbeit wären keine gesundheitlichen Risiken verbunden. Neben den aufgezeigten Informationsdefiziten auf Seiten der Betriebe und Beschäftigten, behindern eine Reihe von Vorurteilen die Beseitigung der aufgezeigten Defizite bei der Umsetzung der BildscharbV. Weit verbreitet ist die Behauptung „Bildschirmarbeit ist leicht!“, dabei treten infolge der Bildschirmarbeit teilweise Muskel-Skelett-Erkrankungen auf, die früher fast ausschließlich bei Berufen mit schwerster körperlicher Belastung auftraten.¹³⁸ Auch die Ansicht, dass nur oder überwiegend die Augen belastet werden, hält sich hartnäckig auf Arbeitgeberseite.¹³⁹ Neben den Augen werden auch Körper und Psyche in erheblichem Maße belastet, wie die Beschäftigtenbefragung der Evaluationsstudie der BMAS belegt.¹⁴⁰ Bewegungsmangel, einseitige Sitzhaltung, Fehlhaltungen der Wirbelsäule, die Liste der Beanspruchungen des Körpers ist ähnlich umfangreich wie die Liste der Beanspruchungen der Psyche (z.B. Leistungsdichte, Monotonie, Stress).¹⁴¹ Eine

¹³⁶ Arbeitnehmerkammer (ArbnK) Bremen (Hrsg.), Info-Brief Nr. 9, Bildschirmarbeit und Gesundheitsrisiken – Argumente für ergonomisch gestaltete Bildschirmarbeit, 3. überarbeitete Auflage, 2003, S. 5

¹³⁷ BMAS 2008, S. 27

¹³⁸ ArbnK Bremen 2003, S. 8

¹³⁹ Vgl. BMAS 2008, S. 28

¹⁴⁰ Vgl. BMAS 2008, S. 30

¹⁴¹ ArbnK Bremen 2003, S. 9 - 10

Studie der Gmünder Ersatzkasse (GEK) aus dem Jahr 2005 zur Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte ermöglicht einen detaillierten Blick auf die Belastungen aus Sicht der Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft. Die Arbeitswissenschaft charakterisiert die physischen Belastungen der Bürofachkräfte, bei denen ein großer Teil der täglichen Arbeit aus Bildschirmarbeit besteht, als Tätigkeit im Sitzen oder Stehen mit zeitweise einseitiger Haltung, oft unter beengten Raumverhältnissen sowie an Bildschirmgeräten. Psychische Belastungen sieht die Arbeitswissenschaft insbesondere in der ständigen Anpassung und Umstellung an häufig wechselnde Arbeiten, in selbständig, zuverlässig und sorgfältig auszuführenden Tätigkeiten sowie in konzentriertem Arbeiten unter Zeitdruck. Neben psychischen und physischen Belastungen kann Bildschirmarbeit auch zu sozialen Belastungen wie Spannungen im Büro (z. B. Mobbing) oder sozialer Isolation (wenige Kontakte) führen. Die Arbeitsmedizin erkennt eine ganze Reihe berufstypischer Gesundheitsrisiken: Überbelastungen des Stütz- und Bewegungsapparates bzw. der Wirbelsäule; Gefahr von Sehnscheidenentzündungen und anderen Beeinträchtigungen von Armen und Händen; Befindlichkeitsstörungen (z.B. Augenbeschwerden, Kopfschmerzen usw.) insbesondere bei nicht optimalen ergonomischen Verhältnissen; sowie ggf. Sick-building-Syndrom, d. h. insbesondere Atemwegs- und Hauterkrankungen durch Emissionen der Büroausstattung und -materialien.¹⁴²

Diese äußern sich im teilweise schon bekannten Beschwerdebild durch Verspannungen, Durchblutungsstörungen und Beschwerden in Extremitäten, Nacken- und Rückenbeschwerden, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Monotonieempfindungen, psychischer Sättigung, Ermüdungserscheinungen oder Stress.¹⁴³ Beschwerden, die durch Bildschirmarbeit hervorgerufen werden können, sind in ihrem Erscheinungsbild oft nicht eindeutig der Bildschirmarbeit zuzuschreiben. Sie können auch im Zusammenhang mit anderen Lebensumständen auftreten oder durch andere Krankheiten hervorgerufen werden. Erschwerend kommt hinzu, dass auch in der Freizeit die Verweildauer vor Bildschirmen, sei es durch reinen Fernsehkonsum, die Nutzung des Fernsehgerätes als Internetzugang oder die Nutzung von anderen neuen Informations- und Kommunikationsgeräten stark steigende Tendenz aufweist.¹⁴⁴ Der ungebrochene Trend zur Miniaturisierung von Computern erhöht

¹⁴² Gmünder Ersatzkasse (GEK) (Hrsg.), Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte, Asgard-Verlag, Schwäbisch Gmünd, 2005, S. 21

¹⁴³ GEK 2005, S. 22

¹⁴⁴ ARD/ZDF-Onlinestudie 2012, Stichwort: Mediennutzung, url: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/index.php?id=353>, [Stand 11.05.2013]

zusätzlich die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit des Nutzers. Stark verkleinerte Grafiken, Videos und Zeichen auf Tabletcomputern mit Bildschirmdiagonalen von 7 Zoll (17,8 cm) und Smartphones mit Bildschirmdiagonalen von 4,7 Zoll (11,9 cm) und weniger stellen eine zusätzliche Belastung für die Augen dar. Die Miniaturisierung hat zur Folge, dass die Geräte nicht mehr nur am Arbeitsplatz oder im heimischen Arbeitszimmer sondern überall genutzt werden können. Die Veränderung des Nutzerverhaltens lässt sich gut anhand der Veränderung der Orte der Internetnutzung nachvollziehen. Bei annähernd gleich bleibender Nutzung von ca. 50 Prozent am Arbeitsplatz/Schule/Universität stieg die Internetnutzung zu Hause in den Jahren von 2000 bis 2009 von 76 Prozent auf 95 Prozent an und verharrt seither auf gleich bleibend hohem Niveau. Die Internetnutzung „von unterwegs“ stieg kontinuierlich von 6 Prozent in 2000 auf 23 Prozent in 2012 an.¹⁴⁵ Die gesundheitlichen Auswirkungen beschränken sich nicht nur auf die Augen, da diese Geräte nicht den ergonomischen Mindestanforderungen der BildscharbV entsprechen, auch wenn sie bis heute primär nicht in den Anwendungsbereich der BildscharbV fallen.

In der Praxis werden die gesundheitlichen Risiken der Nutzung von Bildschirmgeräten von Arbeitgebern und Beschäftigten sehr unterschiedlich wahrgenommen. Die empirischen Befunde der BMAS-Studie zum Gefährdungspotenzial der Bildschirmarbeit liefern Anhaltspunkte für die Einschätzung der gesundheitlichen Risiken und Gefahren der Bildschirmarbeit aus Sicht der Betriebe und Beschäftigten. Vor dem Hintergrund der festgestellten Informationsdefizite und Vorurteile in Bezug auf die Bildschirmarbeit verwundert es nicht, dass nur 44 Prozent der Betriebe der Meinung sind, dass von Bildschirmarbeit gesundheitliche Risiken ausgehen. Auch in größeren Betrieben (ab 200 MA) ist dieses Problembewusstsein mit 58 Prozent kaum stärker ausgeprägt.¹⁴⁶ Im Fortgang der Befragung wurden die Betriebe zu den Problemen und Beschwerden befragt, die im Zusammenhang mit der Bildschirmarbeit am häufigsten auftreten können (Abb. 19). Die Verbindung zwischen Augenbeschwerden sowie Nacken- und Rückenbeschwerden und der Bildschirmarbeit, die auch von den Verantwortlichen in den Betrieben am häufigsten genannt werden, ist offensichtlich, da vermutlich viele dieser Verantwortlichen bewusst oder unbewusst selbst schon einmal die Belastungen der Bildschirmarbeit am eigenen Körper erfahren haben. Müdigkeit, Augenschmerzen oder Verspannungen treten häufig auf, werden aber selten als Folgen der Bildschirmarbeit wahrgenommen. Viel häufiger ist zu be

¹⁴⁵Klumpe, B., Geräteausstattung der Onlinenutzer, in MEDIA PERSPEKTIVEN 7–8, 2012 url: http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online12/0708-2012_Klumpe.pdf, [Stand 11.05.2013]

¹⁴⁶ BMAS 2008, S. 27

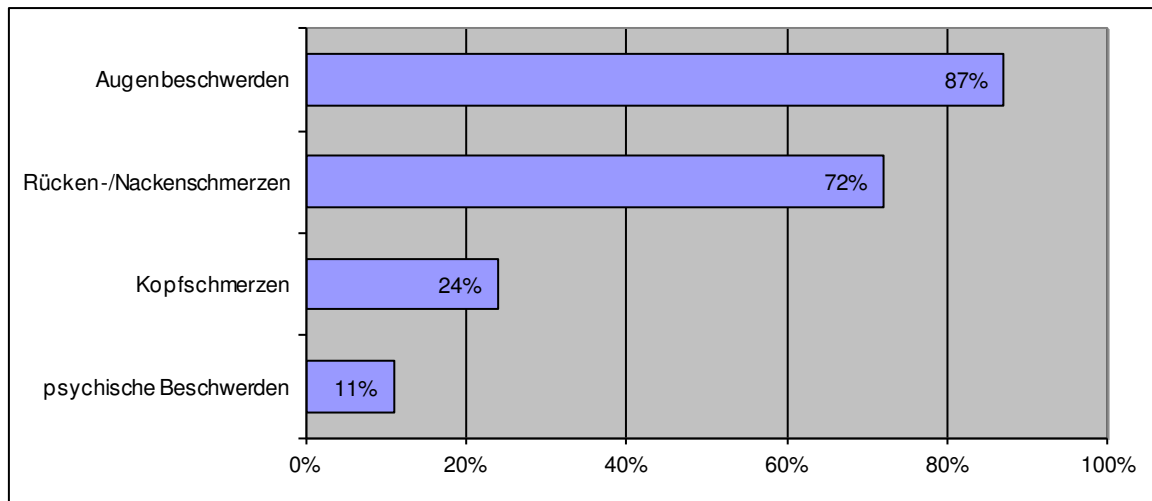


Abbildung 19: Die durch Betriebe als am häufigsten angenommenen gesundheitlichen Probleme und Beschwerden (eigene Abbildung)¹⁴⁷

obachten, dass Betriebe die Nutzung von Bildschirmarbeitsgeräten häufig nicht als Grund für Beschwerden erkennen. Eingeschränkte Leistungsfähigkeit am Bildschirmgerät wird eher als Folge von Krankheiten oder Beschwerden wahrgenommen. Kopfschmerzen (24 %) und psychische Belastungen (11 %) werden in der Betriebsbefragung deutlich seltener als Beschwerden, die durch Bildschirmarbeit auftreten können, genannt.¹⁴⁸ Vermutlich liegt das daran, dass Kopfschmerzen auch einer Reihe anderer Ursachen zugeschrieben werden können, sei es die Migräne oder der Wetterumschwung. Psychische Beschwerden wie Angespanntheit, Nervosität oder Konzentrationsschwäche werden noch seltener genannt, muss man diese doch primär erst einmal als gesundheitliches Problem erkennen. Werden diese Beschwerden erkannt, können die Ursachen wie bei den Kopfschmerzen vielfältiger Natur sein. Eine eindeutige Zuschreibung zur Bildschirmarbeit ist schwierig.

Es verwundert daher nicht, dass 65 Prozent der für die gesundheitlichen Risiken durch Bildschirmarbeit sensibilisierten Betriebe angeben, dass im eigenen Betrieb nie gesundheitliche Beschwerden durch Bildschirmarbeit auftreten. Immerhin geben 5 Prozent der Großbetriebe (200 MA und mehr) an, dass im Zusammenhang mit Bildschirmarbeit häufig oder sogar sehr häufig Beschwerden auftreten. Es ist zu vermuten, dass auch hier das

¹⁴⁷ BMAS 2008, S. 28

¹⁴⁸ BMAS 2008, S. 29

Vorhandensein eines eigenen Betriebsarztes oder eines Vertragsarztes zu einer höheren Sensibilität bzgl. des Problemfeldes führt.

Die Ursachen für die gesundheitlichen Beschwerden sehen die Betriebe oft im individuellen Verhalten der Beschäftigten begründet, wie Abbildung 20 zeigt.

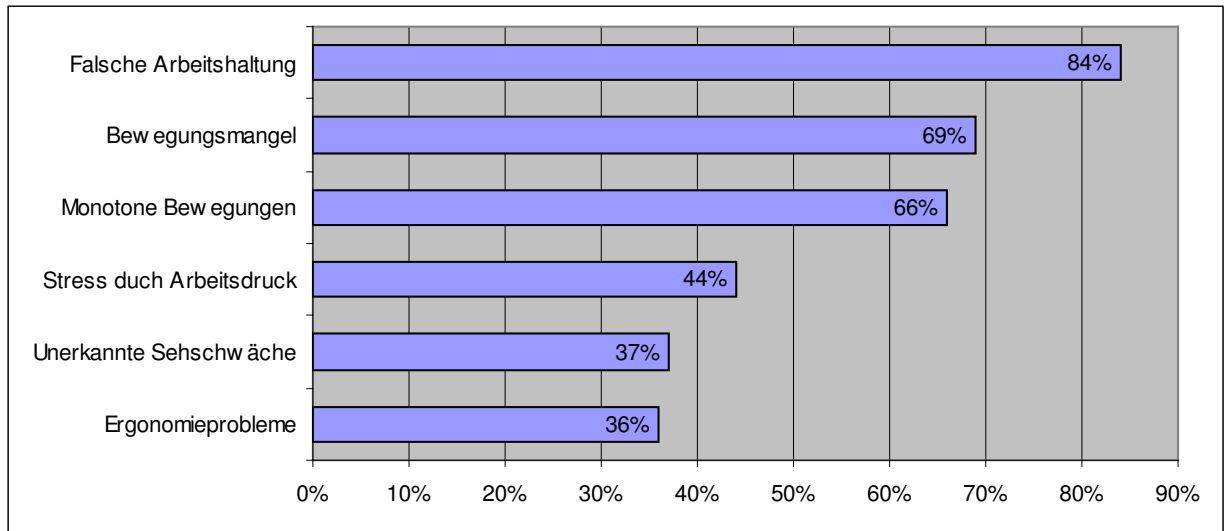


Abbildung 20: Ursachen für bildschirmbedingte Beschwerden aus Sicht der Betriebe¹⁴⁹

Bei dieser Sichtweise ist problematisch, dass insbesondere Bewegungsmangel und monotone Bewegungen ihre Ursachen auch in falsch organisierten Arbeitsabläufen oder der Tätigkeit selbst haben können. Neben diesen Faktoren nennen die Betriebe auch Faktoren als Ursachen, die bei ordnungsgemäßer Umsetzung der Bildschirmarbeitsverordnung durchaus beherrschbar sind. Zu diesen Aspekten gehören z. B. Stress durch hohen Arbeitsdruck, unerkannte oder unkorrigierte Sehschwächen oder nicht optimal gestaltete Bildschirmarbeitsplätze.¹⁵⁰ Die Beschäftigtenbefragung liefert ein abweichendes Bild. So klagen 20 Prozent der Befragten häufiger über Schmerzen oder Beschwerden, die sie selbst der Arbeit am Bildschirmgerät zuschreiben. Ein starkes Indiz für die von der Bildschirmarbeit ausgehenden Risiken und Beschwerden liefern die nach der Intensität gegliederten Befragungsergebnisse. So klagen nur 10 Prozent der Beschäftigten, die weniger als zehn Stunden pro Woche Bildschirmarbeit verrichten über entsprechende Beschwerden. Von den Beschäftigten, die zehn bis dreißig Stunden in der Woche am Bildschirmgerät arbeiten klagen bereits 19 Prozent über Beschwerden. Die Beschäftigten, die fast ausschließlich Bild-

¹⁴⁹ BMAS 2008, S. 29

¹⁵⁰ BMAS 2008, S. 28

schirmarbeit verrichten klagen zu 34 Prozent über Beschwerden.¹⁵¹ Ruft man sich die gesundheitsfördernde Wirkung der Mischarbeit in Erinnerung so wird in Bezug auf die Intensität der Bildschirmarbeit auch klar, dass bei steigender Intensität immer weniger Möglichkeiten verbleiben, die Bildschirmarbeit durch andere Tätigkeiten zu unterbrechen.¹⁵² Es kann geschlussfolgert werden, dass die Intensität der Bildschirmarbeit mit der Häufigkeit der Auftretenden Beschwerden korreliert.¹⁵³ Es muss also die Frage erlaubt sein, ob arbeitstäglich acht Stunden bei Vollzeit am Bildschirmgerät aus Sicht des Arbeitsschutzes noch zeitgemäß sind und ob die Nutzung der Kurzpausen eine ausreichende Erholungswirkung bietet. Das Beschwerdebild bei den Beschäftigten deckt sich weitgehend mit den durch die Betriebe genannten möglichen Beschwerden im Zusammenhang mit der Bildschirmarbeit, wie Abbildung 21 illustriert.¹⁵⁴

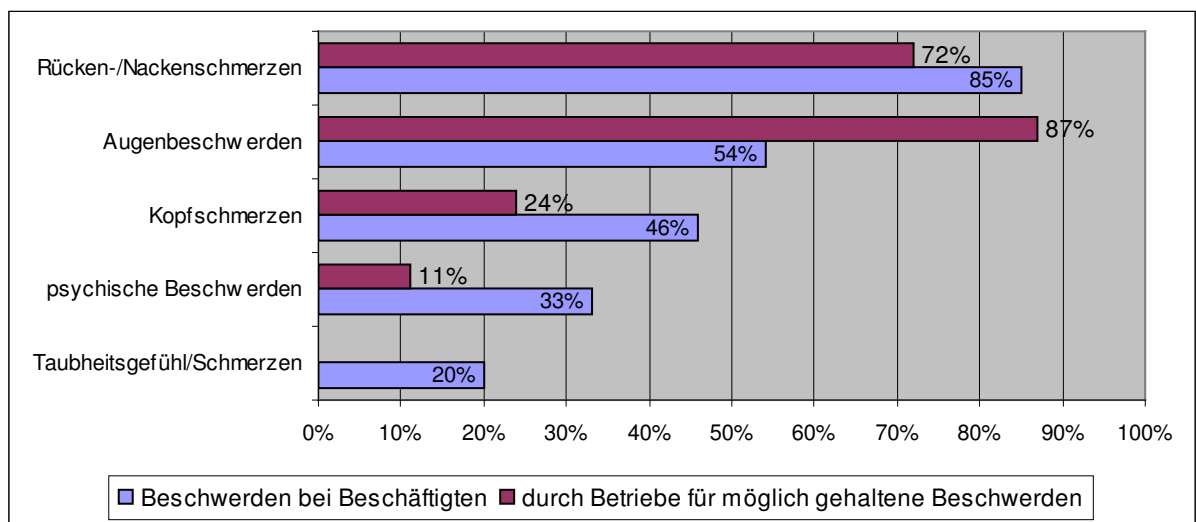


Abbildung 21: Angegebene Beschwerden bei Beschäftigten im Vergleich zu angenommenen Beschwerden durch die Betriebe (eigene Abbildung)¹⁵⁵

Die deutlich höher eingeschätzte Häufigkeit von Augenbeschwerden durch die Betriebe könnte damit zusammenhängen, dass diese Beschwerden in Diskussionsbeiträgen und Presseveröffentlichungen aufgrund ihres offensichtlichen Zusammenhangs mit der Arbeit

¹⁵¹ BMAS 2008 S. 29

¹⁵² Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg.), Wohlbefinden im Büro – Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Büroarbeit, 7. aktualisierte Auflage, November 2010, S. 8

¹⁵³ BMAS 2008 S. 29

¹⁵⁴ BMAS 2008 S. 30

¹⁵⁵ BMAS 2008 S. 28 und S. 30

an Bildschirmgeräten präsenter sind als Beschwerden des Bewegungsapparates oder der oberen Extremitäten. Umgekehrt besteht auch die Möglichkeit, dass Beschäftigte Sehstörungen häufig privat behandeln lassen und nicht primär in Zusammenhang mit der Bildschirmarbeit bringen.¹⁵⁶ Kopfschmerzen und psychische Beschwerden werden durch Beschäftigte deutlich häufiger als Beschwerden infolge von Bildschirmarbeit genannt als durch Betriebe vermutet. Grund hierfür könnte die anfangs genannte unterschiedliche Wahrnehmung der Beschäftigten und Betriebe sein. Aufschlussreich ist auch, wie den Beschwerden der Beschäftigten durch persönliche und betriebliche Maßnahmen entgegengewirkt wird. So rangieren auf den ersten drei Plätzen der am häufigsten genutzten Linderungsmaßnahmen persönliche Maßnahmen wie privater Sport (47 %), die Veränderung der Sitzgewohnheiten (40 %) und Arztbesuche bzw. medikamentöse Behandlung (39 %). Veränderungen und Anpassungen der Arbeitsbedingungen auf betrieblicher Seite werden demnach weit weniger häufig durchgeführt. Der Austausch von Mobiliar und Bildschirmgeräten ist nur in 26 Prozent der Fälle die Wahl des Mittels zur Beschwerdelinderung, gefolgt von Umgestaltungen des Arbeitsplatzes oder der Beleuchtung (22 %), Ausgleichsübungen am Arbeitsplatz (19 %) und Veränderungen der Arbeitsorganisation (12 %). Die trotz der häufig auftretenden Rücken- und Nackenschmerzen nur selten angewendeten Ausgleichsübungen am Arbeitsplatz könnten einer für diese Maßnahme ungeeigneten Betriebskultur geschuldet sein.¹⁵⁷

¹⁵⁶ BMAS 2008, S. 31

¹⁵⁷ Vgl. BMAS 2008, S. 59

5 Diskussion

Um die Ausgangsfrage der Arbeit „Bedarf die BildscharbV einer Aktualisierung um den heutigen Anforderungen bei der Arbeit an Bildschirmgeräten gerecht zu werden und um in der Praxis tatsächlich Akzeptanz und Anwendung zu finden?“ beantworten zu können, ist es notwendig, auf die Effizienz und Effektivität der BildscharbV und ihrer Instrumente einzugehen. Bezüglich der Effektivität der Richtlinie können die Befunde der Evaluationsstudie aus Kapitel 3 (Umsetzung der BildscharbV) Aufschluss geben. Würde man für die Beurteilung der Effektivität der Richtlinie und ihrer Instrumente explizit den Bekanntheitsgrad der BildscharbV heranziehen, würde das Urteil bei einer durchschnittlichen Bekanntheit der VO von gerade einmal 17 Prozent vernichtend ausfallen. Schon bei der Frage nach der Bekanntheit der BildscharbV zeigten die Ergebnisse der Studie einen Zusammenhang der Bekanntheit der BildscharbV mit der Größe der befragten Unternehmen. Bei Unternehmen mit mindestens 500 MA lag die Bekanntheit 2008 immerhin bei 54 Prozent.¹⁵⁸ Die Unternehmen können ihr Wissen um die Instrumente der BildscharbV und die damit angestrebten Ziele auch aus sekundären Quellen wie den BG-Informationen ziehen, was einen positiven Einfluss auf die vermeintliche Effektivität der BildscharbV hätte. Die Untersuchung der Effektivität der einzelnen Instrumente bestätigt diese Vermutung. Arbeitsplatzbegehungen wurden laut Betriebsbefragung in durchschnittlich 50 Prozent aller Betriebe mindestens schon einmal durchgeführt.¹⁵⁹ Auch hier war ein positiver Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Begehungsquote zu erkennen. Die Spanne der Begehungsquote reichte von 44 Prozent bei den kleinsten Unternehmen bis 94 Prozent bei den größten Unternehmen. In der bso-Studie wurde die Bekanntheit der BildscharbV nicht explizit erhoben. Die Frage nach der Durchführung von Arbeitsplatzanalysen ermöglicht jedoch eine Schlussfolgerung auf die implizite Bekanntheit der BildscharbV bei den Unternehmen.¹⁶⁰ Diese Frage beantworteten im Jahr 2003 ca. 85 Prozent der Unternehmen mit ja. Die Bandbreite der Analysequote in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße reichte von 37 Prozent bei den kleinsten bis 92 Prozent bei den größten Unternehmen. Das Instrument der Augenuntersuchung wurde in den Betrieben lt. BMAS-Studie ebenfalls

¹⁵⁸ BMAS 2008, S. 32

¹⁵⁹ BMAS 2008, S. 39

¹⁶⁰ BSO 2003, S. 8

untersucht.¹⁶¹ Im Durchschnitt gaben 32 Prozent der Betriebe an, den Beschäftigten Augenuntersuchungen anzubieten. Auch hier war das bereits bekannte Größenphänomen zu beobachten (Kleinstunternehmen 21 %, Großunternehmen 90 %). Die Kenntnis der BildscharbV hatte einen signifikant positiven Einfluss auf das Angebot von Sehtests.¹⁶² Die Betriebsbefragung zur Umsetzung des Instrumentes der Mischarbeit bzw. der Gewährung von Kurzpausen ergab, dass 83 Prozent der Betriebe ihren Mitarbeitern Kurzpausen einräumen und in Fällen in denen das nicht möglich ist den Beschäftigten zu 99 Prozent Kurzpausen zugestanden werden.¹⁶³ Schulungsmaßnahmen für die Beschäftigten sind in Deutschland zwar nicht in der BildscharbV verankert, der entsprechende Passus der Richtlinie 90/270/EWG wurde jedoch in das ArbSchG integriert und hat somit ebenfalls verpflichtenden Charakter. Auf die Frage nach der Schulung der Mitarbeiter zu gesundheitsrelevanten Aspekten der Bildschirmarbeit antworteten 50 Prozent der Betriebe mit ja.¹⁶⁴ Auch das Schulungsverhalten korreliert positiv mit der Unternehmensgröße. Die Kenntnis der BildscharbV hatte einen positiven Effekt auf das Schulungsverhalten, der über alle Größenklassen stabil war.¹⁶⁵ Bei der Umsetzung der Mindestanforderungen an Bildschirmarbeitsplätze belegt die BMAS-Studie anhand der Erhebung der Zufriedenheit der Beschäftigten mit den technischen Aspekten der Bildschirmgeräte und der Arbeitsumgebung, dass die Betriebe diesen Aspekt der Bildschirmarbeit überproportional gut umsetzen.¹⁶⁶ Die bso-Studie ergab, dass an den Bildschirmarbeitsplätzen festgestellte Mängel auch überwiegend behoben wurden.¹⁶⁷ Bei der Behebung technisch aufwendiger Mängel insbesondere an der Arbeitsumgebung (Klima, Umgebungslärm, Raumvergrößerung, Beleuchtung/Blendschutz) zeigten sich die Betriebe deutlich zurückhaltender.¹⁶⁸ Die Umsetzung der Mindestanforderungen an Bildschirmarbeitsplätze aus dem Anhang der BildscharbV lässt interessanterweise keinen Zusammenhang mit der Unternehmensgröße erkennen. Die Untersuchung der Umsetzung der einzelnen Instrumente belegt eine höhe-

¹⁶¹ Vgl. BMAS 2008, S. 42

¹⁶² Vgl. BMAS 2008, S. 44

¹⁶³ Vgl. BMAS 2008, S. 56

¹⁶⁴ Vgl. BMAS 2008, S. 48

¹⁶⁵ Vgl. BMAS 2008, S. 49

¹⁶⁶ Vgl. BMAS 2008, S. 62

¹⁶⁷ BSO 2003, S. 16

¹⁶⁸ BMAS 2008, S. 63

re Effektivität als die reine Frage nach der Kenntnis der BildscharbV vermuten lässt. Insbesondere die Ergebnisse der Untersuchungen in Bezug auf das Angebot von Augenuntersuchungen und auf die Umsetzung der Informationspflicht gegenüber den Beschäftigten ließen einen positiven Einfluss der Kenntnis der BildscharbV auf die Umsetzung der Instrumente der VO erkennen. Aufschlussreich war auch die Untersuchung der Umsetzung der Instrumente in Abhängigkeit von der Größe der befragten Unternehmen. Sowohl die Umsetzung der Arbeitsplatzanalyse, des Angebotes von Augenuntersuchungen und der Gewährleistung von Mischarbeit / Kurzpausen als auch die Umsetzung der Mitarbeiterunterweisung nach ArbSchG korrelieren positiv mit der Größe der befragten Unternehmen. Das hängt vermutlich mit dem Umstand zusammen, dass ab einer gewissen Unternehmensgröße Fachkräfte für Arbeitssicherheit bzw. Betriebsärzte bestellt werden müssen, die mit konkreten Sicherheitsvorschriften und Verordnungen vertraut sind. Hier wäre zu überlegen, wie die BildscharbV auch kleineren Unternehmen ohne spezifische Fachkräfte zugänglich bzw. in Kenntnis gebracht werden kann, um diesen Unterschied in Zukunft zu reduzieren. Bei der Umsetzung der Mindestanforderungen des Anhangs der BildscharbV ist dagegen keine Größenabhängigkeit erkennbar. Ein gewichtiger Grund für diesen Befund ist, dass sich die Hersteller von Büromöbeln, Bildschirmgeräten oder auch Beleuchtungsmitteln bei der Produktion bereits an einschlägige Normen der DIN, VDE oder ISO halten. Diese werden einerseits mit Verweis des Gesetzgebers in Gesetzen und Verordnungen zum verpflichtenden Bestandteil, andererseits wird z. B. in Informationen und Empfehlungen der Unfallversicherungsträger darauf hingewiesen, möglichst Büroausstattung zu kaufen, die den aktuellen einschlägigen Normen entspricht. Die Einhaltung der Normen wird auch von Prüfinstituten wie dem TÜV oder der Stiftung Warentest überprüft und stellt somit ein wichtiges Verkaufsargument für die Produkte dar.

Da Unternehmen i. d. R. bei ihren Handlungen von wirtschaftlichen Überlegungen geleitet werden, könnten diese auch bei der Umsetzung der Instrumente der BildscharbV für die Unternehmen eine Rolle spielen. Das an dieser Stelle infrage kommende Wirtschaftlichkeitsprinzip ist das Minimalprinzip, da der zu erreichende Erfolg, die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen, vorgegeben ist.¹⁶⁹ Auch dieser Aspekt fand in der Evaluationsstudie der BMAS Berücksichtigung.¹⁷⁰ Eine monetäre Bewertung von Kosten und Nutzen war aufgrund einer nicht ausreichend detaillierten Buchführung der Unternehmen und des

¹⁶⁹ Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Wirtschaftlichkeitsprinzip, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/8349/wirtschaftlichkeitsprinzip-v5.html>, [Stand 12.04.2013]

¹⁷⁰ Vgl. BMAS 2008, S. 66

sehr langen Betrachtungszeitraums (Nutzen vor Inkrafttreten der BildscharbV im Vergleich zu Nutzen im Erhebungszeitpunkt) nicht möglich. Ersatzweise wurden die Unternehmen gebeten, eine saldierte Aufwand-Nutzen-Relation für die Umsetzung der Verordnung mit den drei Ausprägungen „Nutzen überwiegt Aufwand“, „Ausgeglichenes Verhältnis“ und „Aufwand überwiegt Nutzen“ anzugeben. Die Befragung ergab, dass 65 Prozent der Unternehmen die Aufwand-Nutzen-Relation für ausgewogen oder sogar besser halten. Die Kenntnis der BildscharbV hatte nur bei den Betrieben bis 200 MA einen leicht positiven Einfluss.¹⁷¹ Unternehmen mit höherer Intensität an verrichteter Bildschirmarbeit schätzten die Relation jedoch aus ihrer Sicht günstiger ein. Auch aus dem Blickwinkel der Wirtschaftlichkeit kann für die BildscharbV ein positives Résumé gezogen werden. Möglicherweise wäre eine kurze Zusammenfassung einer solchen Kosten-Nutzen-Analyse mit Referenz eine gute Ergänzung in der BildscharbV zur Information der Zielgruppe.

Da es sich bei der BildscharbV um eine allgemeingültige VO handelt, also für jedermann verbindliche Anordnungen enthält, sind die Unternehmen rechtlich gesehen zur Umsetzung verpflichtet. Wie die Befunde der bso- und BMAS-Studien gezeigt haben, wird die BildscharbV bzw. deren Instrumente nicht in allen Unternehmen umgesetzt. Die Durchsetzung der Arbeitsschutzgesetze obliegt von staatlicher Seite in Deutschland den Arbeitsschutzbehörden der Länder (Gewerbeaufsichtsämter, Ämter für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik).¹⁷² Angesichts der ca. 1,6 Mio Betriebe mit Bildschirmarbeitsplätzen können nur stichprobenartige Kontrollen vorgenommen werden. Dem Gebot zum wirtschaftlichen Handeln folgend, konzentrieren die Ämter ihre Aufmerksamkeit vermutlich auf größere Betriebe, um so viel wie möglich Bildschirmarbeitsplätze durch die Kontrollen und Beratungen abzudecken.¹⁷³ Diese Annahme wird durch Ergebnisse der Studie tendenziell bestätigt.¹⁷⁴ Von den Unternehmen mit mehr als 20 Arbeitsplätzen erfuhr ca. jedes dritte schon eine gezielte Beratung zu Verbesserungsmöglichkeiten an Bildschirmarbeitsplätzen, von den kleineren Unternehmen nur jedes fünfte bis sechste. Den Beratungen kann eine positive Wirkung auf die Umsetzung der BildscharbV bescheinigt werden. Betriebe ohne derartige Beratung wenden zu 11 Prozent alle und zu 51 Prozent zumindest ein bis zwei der Instrumente an, Betriebe mit Beratung wenden zu 50 Prozent alle und zu 56

¹⁷¹ BMAS 2008, S. 68

¹⁷² BMAS 2008, S. 75

¹⁷³ Krems, in: Online- Verwaltungslexikon, Stichwort: Wirtschaftlichkeit, url: <http://www.olev.de>, [Stand 12.05.2013]

¹⁷⁴ BMAS 2008, S. 75

Prozent ein bis zwei Instrumente an. Dieser Beobachtung folgend muss festgestellt werden, dass trotz Beratung fünf Prozent der Unternehmen keines der Instrumente anwenden. Die BildscharbV in der aktuellen Fassung sieht für die Nichtbeachtung der Instrumente keine Sanktionen vor. In der ursprünglichen Fassung war in § 7 BildscharbV der Verstoß gegen die Pflicht des Angebots an Vorsorgeuntersuchungen für die Augen als Ordnungswidrigkeit zu ahnden. Aktuell könnte der Unternehmer, der sich diesem Pflichtangebot entzieht dennoch über § 10 ArbMedVV i. V. m. § 25 ArbschG wegen einer Ordnungswidrigkeit belangt werden.¹⁷⁵ Für die Nichtumsetzung der Instrumente Arbeitsplatzbeurteilung und Unterweisungspflicht, die im ArbschG ihren Niederschlag finden, sieht das ArbschG in den §§ 25 und 26 Bußgelder oder sogar Freiheitsstrafen vor. Die selektive Kenntnis der BildscharbV reicht also nicht aus, um bei Unternehmen, die die BildscharbV kennen und die Instrumente nicht umsetzen einen Sanktionsdruck aufzubauen. Dieser kann nur entstehen, wenn das Unternehmen weitere Rechtsnormen des Arbeitsrechts (ArbschG, ArbMedVV, ArbStättV) kennt und diese aufgrund fehlender Verweise in der BildscharbV selbstständig mit dieser in Verbindung bringt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Defizite der BildscharbV insbesondere in der Verbreitung und Durchsetzung der Instrumente in kleinen und mittleren Betrieben zu finden sind.¹⁷⁶ Eine bessere Verbreitung und Durchsetzung könnte primär auf zwei Wegen erreicht werden. Einerseits wäre eine Verschärfung der Sanktionen und der Sanktionswahrscheinlichkeit denkbar, andererseits könnten positive Anreize oder Vorteile zur besseren Verbreitung und Durchsetzung gesetzt/ betont werden (bspw. die Information, dass eine Einhaltung der BildscharbV mit einem Rückgang der Fehltage einhergeht). Die Verschärfung der Sanktionen erscheint vor dem Hintergrund des Hinweises auf den Verzicht auf verwaltungsmäßige, finanzielle oder rechtliche Auflagen, die die Gründung und Entwicklung von Klein- und Mittelbetrieben behindern, in der Rahmenrichtlinie 89/391/EWG nicht wahrscheinlich.¹⁷⁷ Von Klein- und Kleinstunternehmen ein höheres Engagement in Bezug auf die Beschäftigung mit den einschlägigen Arbeitsschutznormen zu verlangen, ist angesichts des in Kapitel 2.3 (Rechtliche Rahmenbedingungen) ange deuteten Umfangs der Rechtsnormen und der andererseits stark begrenzten personellen Kapazität in diesen Unternehmen vermutlich ebenfalls nicht Erfolg versprechend. Das

¹⁷⁵ ArbMedVV 2010 § 10

¹⁷⁶ BMAS 2008, S. 78

¹⁷⁷ EWG 1989

Vorhalten eigener Experten wie Sicherheitsfachkräften und Betriebsärzten, deren positiver Einfluss in der bso-Studie festgestellt wurde, kommt aufgrund finanzieller Restriktionen in den meisten Betrieben auch nicht in Frage. Wie könnten positive Anreize aussehen, damit die BildscharbV eine bessere Verbreitung und Durchsetzung erfährt? Als positiv haben sich Kontrollen und spezifische Beratungen durch Arbeitsschutzbehörden erwiesen. Da diese ihre Arbeit unter Berücksichtigung des Gebotes der Wirtschaftlichkeit mit einem gegebenen Budget durchführen müssen, käme prinzipiell die Erhöhung der Budgets für Beratungen zu Arbeitsschutznormen von Klein- und Kleinstunternehmen in Frage. Es ist auch vorstellbar, dass die Beratungsaufgabe teilweise auf die Arbeitsplatzausrüster übergeht. In Anbetracht der skizzierten Risiken und Gefahrenpotentiale, die die Bildschirmarbeit in sich birgt, wären eventuell auch Warnhinweise auf Geräten und sonstigen Arbeitsmitteln sinnvoll, die die ergonomischen Mindestanforderungen an Bildschirmarbeit nicht erfüllen.

Hält man sich den rasanten technischen Fortschritt vor Augen, der seit Inkrafttreten der RL 90/270/EWG in 1990 bzw. des deutschen Pendantes in 1996 für gravierende technische Neuerungen gesorgt hat, dann muss auch die Aktualität einer Verordnung, die seit ca. 17 Jahren nahezu unverändert existiert, hinterfragt werden. Insbesondere die Begriffe Bildschirmgerät und Beschäftigter im Sinne dieser VO wurden durch die Verwendung unbestimmter Begriffe („... gewöhnlich bei einem nicht unwesentlichen Teil ...“) ¹⁷⁸ bzw. weiter Formulierungen („... ungeachtet des Darstellungsverfahrens ...“) ¹⁷⁹ zukunftsicher gestaltet. Bezüglich der Definition des Anwendungsbereiches ist fraglich, ob der Ausschluss von Bildschirmgeräten für den ortsveränderlichen Gebrauch, Bildschirmgeräte in Verkehrsmitteln und Bedienerplätze von Maschinen oder Fahrerplätze von Fahrzeugen noch zeitgemäß ist. ¹⁸⁰ So belegt bereits die BMAS-Studie aus dem Jahr 2008, dass in 48 Prozent aller Betriebe zusätzlich oder sogar ausschließlich Notebooks zum Einsatz kamen. Als weiterer Beleg für die Entwicklung hin zum mobilen Computer können die offiziellen Verkaufszahlen der Endgeräte herangezogen werden. Im Jahr 2010 gingen die Verkäufe bei stationären PCs laut des Bundesverbandes der Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) in Deutschland um 1,8 Prozent auf 4,3 Millionen Stück zurück, die Verkäufe von Notebooks, Netbooks und Tablet-PCs stiegen dagegen

¹⁷⁸ BildscharbV 2008 § 2 Abs. 1

¹⁷⁹ BildscharbV 2008 § 2 Abs. 3

¹⁸⁰ BildscharbV 2008 §1 Abs. 2

um 11 Prozent auf 9,7 Millionen Stück.¹⁸¹ Alleine der Tablet-PC-Absatz stieg von 2,1 Millionen Stück in 2011 auf 4,4 Millionen Stück in 2012. Eine aktuelle repräsentative Umfrage im Auftrag des BITKOM ergab, dass inzwischen 34 Prozent der Unternehmen in Deutschland Tablet-PC einsetzen und weitere 4 Prozent die Anschaffung in den nächsten sechs Monaten planen.¹⁸² Die Nutzung von Notebooks am Arbeitsplatz kann bei stationärer Nutzung durch den Anschluss von Monitor und Tastatur mit geringem Aufwand an die ergonomischen Mindestanforderungen der BildscharbV angepasst werden, die Nutzung von Tablet-PCs erfolgt dagegen ausschließlich als Mobilgerät mit steigenden Gefahren für die Augen und den Rücken-Nacken-Bereich. Auch der Ausschluss der Bildschirmgeräte an Bord von Verkehrsmitteln ist im Hinblick auf die modernen Cockpits in Flugzeugen und Eisenbahnen, die ebenfalls auf Flachbildschirmtechnik setzen, überdenkenswert (zur Veranschaulichung siehe Abbildung 22).



Abbildung 22: Cockpit ICE-3¹⁸³

¹⁸¹ Bundesverband der Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM), Rekordabsatz bei mobilen Computern, 2010, url: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Presseinfo_PC-Markt_27_01_2010_final.pdf, [Stand 12.05.2013]

¹⁸² BITKOM 2013

¹⁸³ Trurnit, H., Technik und Verkehr / Cockpit ICE-3, 2010, url: <http://www.heiko-trurnit-fotografie.de/Galleries/Technik/pages/Cockpit%20ICE-3.htm>, [Stand 12.05.2013]

Dass der Ausschluss der Bedienerplätze von Maschinen und Fahrerplätze von Fahrzeugen überdenkenswert ist, belegen gleich mehrere aktuelle Studien. So wurde von der BAuA die Zunahme der Verbreitung von Bildschirmarbeitsplätzen in der Produktion zum Anlass genommen, eine entsprechende Studie in Auftrag zu geben.¹⁸⁴ In dieser wurde im Jahr 2010 in 17 Unternehmen unterschiedlicher Branchen und Größen eine empirische Erhebung zur Bestandsanalyse von Bildschirmarbeitsplätzen nach Maßgabe der Systemischen Arbeitsplatzanalyse durchgeführt. Mit der Studie sollte ermittelt werden, ob diese Arbeitsplätze zusätzliche Quellen für Belastungen darstellen. Des Weiteren sollten Gestaltungsdefizite aufgezeigt und Alternativvorschläge erarbeitet werden. Ergebnisse dieser Studie waren, dass fast alle untersuchten Arbeitsplätze Blendungen und Spiegelungen aufwiesen, dass Arbeitsplätze mit größerer Ähnlichkeit zu herkömmlichen Büroarbeitsplätzen insbesondere in Bezug auf die Umgebungsbedingungen optimierungsbedürftig waren und Arbeitsplätze mit wenig Ähnlichkeit zu klassischen Büroarbeitsplätzen optimierungsbedürftig im Hinblick auf Mobiliargestaltung und Platzierung von Monitor und Tastaturen waren. Ein Forschungsprojekt der BAuA aus dem Jahr 2008 beschäftigte sich mit der Bildschirmarbeit in Kliniken und Praxen.¹⁸⁵ In dieser empirischen Erhebung stand die Untersuchung der Arbeitsbedingungen an ca. 130 Bildschirmarbeitsplätzen an medizinischen Großgeräten (CT, MRT) in 14 Krankenhäusern im Mittelpunkt. Studienschwerpunkt war die Untersuchung der Belastungen durch Umgebungsbedingungen (Akustik, Beleuchtung, Klima), Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsorganisation und Arbeitstätigkeiten sowie die individuell erlebte Beanspruchung. Es wurde festgestellt, dass diese Arbeitsplätze i. d. R. nicht den Vorgaben der BildschirmarbV entsprachen. Zu den Befunden gehörten zu hohe Geräuschpegel an den Arbeitsplätzen, den Wahrnehmungsaufgabe nicht angemessene Beleuchtung, zu geringe Luftfeuchtigkeit und teilweise erhebliche Mängel an der Hardware, die Probleme bei der Bedienung verursachten. Es wurde geschlussfolgert, dass aufgrund der ungünstigen Arbeitsbedingungen das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten beeinträchtigt werden können bis hin zu gesundheitlichen Schäden. Auch andere Institutionen wurden schon auf diesem Forschungsgebiet tätig. In einem weiteren durch die BAuA initiierten Forschungsprojekt aus dem Jahr 2011/2012 wurde die ergonomische Qualität der Gestaltung von Bildschirmarbeit in Leitwarten untersucht.¹⁸⁶

¹⁸⁴ Sust, Ch. A., Lorenz, D & Völker, K. (BAuA Hrsg.), Bildschirmarbeitsplätze in der Produktion - Forschung Projekt F 1963, Dortmund, 2010

¹⁸⁵ Sust/ Lorenz/Windel 2008

¹⁸⁶ Bockelmann/Nickel/Nachreiner 2012

Die der BildscharbV unterliegenden Leitwartenarbeitsplätze wiesen alle erhebliche Defizite bzgl. der Gestaltung der Bildschirmarbeit auf. Es zeigte sich, dass den Unternehmen nicht immer bewusst war, dass diese Arbeitsplätze der BildscharbV unterliegen. In den meisten Fällen wurden den Herstellern und Betreibern der Anlagen Defizite bei der Kenntnis der ergonomischen Grundlagen und deren konkreter Umsetzung attestiert. Eine Möglichkeit wäre, neue Ausprägungen der Bildschirmarbeit wie bspw. kombinierte Bildschirmarbeitsplätze, Telearbeit, etc. explizit in der BildscharbV unter dem Begriff Definition Bildschirmarbeitsplatz zu nennen.

Die vorangegangenen Überlegungen zur Aktualität der BildscharbV lassen Raum für die Diskussion der Anpassung einiger Teilaspekte insbesondere infolge des technischen Fortschritts. So wurde gezeigt, dass die aktuelle Forschung Anhaltspunkte dafür liefert, den Anwendungsbereich der BildscharbV zu überdenken. Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen ist als Feststellung des Ist-Zustandes der Arbeitsbedingungen an Bildschirmarbeitsplätzen unverzichtbar. Die Befunde zum Instrument Augenuntersuchungen haben gezeigt, dass durch dieses Instrument eine Reihe von bisher unerkannten und unbehandelten Sehschwächen aufgedeckt wird und auf Verschlechterungen der Sehkraft bei Beschäftigten durch Wiederholungsuntersuchungen zeitnah reagiert werden kann. Untersuchungen des Instrumentes der Mischarbeit haben deren Nützlichkeit zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit ebenfalls bewiesen. Allerdings ist zu vermuten, dass die Anwendbarkeit bei zu erwartendem Anstieg der Intensität der Bildschirmarbeit schwieriger wird und damit das Instrument der Kurzpausen an Bedeutung gewinnt. Die ergonomischen Mindestanforderungen bieten ebenfalls Anlass zur Diskussion einiger Aspekte, insbesondere im Zusammenhang mit dem technischen Fortschritt und der Änderung des Nutzungsverhaltens hin zur stärkeren Nutzung von mobilen Geräten.

Auf arbeitspolitischer Ebene haben die aktuellen Entwicklungen zu Überlegungen geführt, die BildscharbV in die ArbStättV zu integrieren, um der starken Verbreitung von Telearbeit Rechnung zu tragen und gleichzeitig das sich daraus ergebende Konfliktpotenzial zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu reduzieren.¹⁸⁷

Aufgrund der sich verändernden Arbeitsplatzbedingungen z.B. durch technischen Fortschritt oder Flexibilisierung der Arbeitszeiten und -orte gibt es den Bildschirmarbeitsplatz

¹⁸⁷ Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS, Hrsg.): Referentenentwurf für eine Verordnung zur Änderung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), 2013, url: <http://www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsschutz/Meldungen/aenderung-arbeitsstaettenverordnung.html>, [Stand 12.05.2013]

im ursprünglichen Sinn der BildscharbV kaum noch. Die Inhalte der BildscharbV haben an Aktualität nicht verloren, allerdings sollten die neuen Anwendungsbereiche bspw. in der Produktion explizit in die VO aufgenommen werden.

Literatur

- ArbnK Bremen 2003 Arbeitnehmerkammer (ArbnK) Bremen (Hrsg.), Info-Brief Nr. 9, Bildschirmarbeit und Gesundheitsrisiken – Argumente für ergonomisch gestaltete Bildschirmarbeit, 3. überarbeitete Auflage, 2003
- ArbG Neumünster 2000 Arbeitsgericht (ArbG) Neumünster v. 20.01.2000, Rs. 4 Ca 1034 b /99 – Erstattung der Kosten für Bildschirmbrille, url: [www.sit.de/lagsh/ehome.nsf/887F8901F4097EDCC1257141002CW67C/\\$file/4Ca1034b-99_20-01-2000_Neumünster.pdf](http://www.sit.de/lagsh/ehome.nsf/887F8901F4097EDCC1257141002CW67C/$file/4Ca1034b-99_20-01-2000_Neumuenster.pdf)
- ARD/ZDF 2012 ARD/ZDF-Onlinestudie 2012, Stichwort: Mediennutzung, url: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/index.php?id=353>, [Stand 11.05.2013]
- BGV A1 2012 Berufsgenossenschaft für Unfalldienst und Wohlfahrtspflege (BGW, Hrsg.), Unfallverhütungsvorschrift – Grundsätze der Prävention, 2012
url: http://www.bgw-online.de/internet/generator/Inhalt/OnlineInhalt/Medientypen/bgw_vorschriften-re-geln/BGVA1__Grunds_C3_A4tze_20der_20Pr_C3_A4vention.html
- BGV A3 2005 Berufsgenossenschaft für Unfalldienst und Wohlfahrtspflege (BGW, Hrsg.), Unfallverhütungsvorschrift – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel, 2005
- BGR A1 2005 Berufsgenossenschaft für Unfalldienst und Wohlfahrtspflege (BGW, Hrsg.), Grundsätze der Prävention, Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR A1), Grundsätze der Prävention - Berufsgenossenschaftliche Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, 2005

- url: http://www.vbg.de/SharedDocs/Medien-Center/DE/Broschuere_Faltblatt/Themen/Arbeitsschutz_organisieren/Grundsaeetze_der_Praevention_BGR_A1.pdf?__blob=publicationFile&v=3, [Stand 27.04.2013]
- BITKOM 2010 Bundesverband der Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM), Rekordabsatz bei mobilen Computern, 2010, url: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Presseinfo_PC-Markt_27_01_2010_final.pdf, [Stand 12.05.2013]
- BITKOM 2013 Bundesverband der Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM), Tablet Computer drängen in die Berufswelt, 2013, online im Internet, http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Presseinfo_Tablet-Nutzung_in_Unternehmen_19_04_2013.pdf, [Stand 12.05.2013]
- Braun/Müller 2005 Braun, B., Müller R., Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte, Asgard-Verlag, St. Augustin, 2005
- Bockelmann/Nickel/Nachreiner 2012 Bockelmann, M., Nickel, P & Nachreiner, F., Zur ergonomischen Qualität der Gestaltung von Bildschirmarbeit in Leitwarten, in: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (GfA) (Hrsg.), Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme – Wege zur gesunden, effizienten und sicheren Arbeit, Dortmund: GfA-Press, 2012
- BSO 2013 Buero-forum im BSO-Verband Büro-, Sitz-, und Objektmöbel e.V., 2013, url: <http://www.buero-forum.de/de/bso/profil/>
- BfA 2013 Bundesagentur für Arbeit (BfA), Arbeitsmarkt in Zahlen, Beschäftigung nach Ländern in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008), Januar 2013, url: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/201301/iii6/s0zbe-monatsheft-wz/monatsheft-wz-d-0-pdf.pdf> [Stand 10.04.2013]
- BAuA 2010 Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (Hrsg.), Wohlbefinden im Büro – Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Büroarbeit, 7. aktualisierte Auflage, November 2010

- BMAS 2008 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS, Hrsg.): Evaluation der EU Bildschirmarbeitsrichtlinie 90/270 EWG – Nationaler Bericht Deutschland, Grafischer Bereich des BMAS, Bonn, 2008
- BMAS 2013 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS, Hrsg.): Referentenentwurf für eine Verordnung zur Änderung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), 2013, url: <http://www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsschutz/Meldungen/aenderung-arbeitsstaettenverordnung.html>, [Stand 12.05.2013]
- Danek/Kuntze /Morgenstern 2013 Danek, R., Kuntze, R., & Morgenstern, S., Die Geschichte des Computers, url: <http://www.computerwissen-online.de/?page=history&content=7>, Stand: 11.3.2013
- BSO 2003 Deutsches Büromöbel Forum (Dachverband Büro-, Sitz- und Objektmöbel (BSO), Hrsg.), Bildschirmarbeit in Deutschland - Ergebnisse einer Zielgruppenbefragung über den Zustand der Bildschirmarbeitsplätze, 2003, url: www.buero-forum.de
- DIN 2013 Deutsches Institut für Normung (DIN), Rechtsverbindlichkeit von Normen, 2013, url: <http://www.din.de/cmd?level=tpl-rubrik&cmsrubid=47513#Normen%20und%20Gesetze> [Stand 27.08.2013]
- DGVU 2007 Deutsche gesetzliche Unfallversicherung, Qualität in der Prävention- Unfallverhütungsvorschriften, 2007
url: http://www.dguv.de/iag/de/forschung/forschungsprojekte_archiv/qdp/qdp_abschluss/_dokumente/qdp_ab06.pdf
- DGUV 2013a Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Stichwort: Informationen, url: http://www.dguv.de/inhalt/praevention/vorschr_regeln/regeln_informationen/index.jsp, [Stand 27.04.2013]
- DGUV 2013b Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Stichwort: Informationen, url: http://www.dguv.de/inhalt/praevention/vorschr_regeln/grundsaeetze_57356/index.jsp, [Stand 27.04.2013]

- DNB 2013 Deutsches Netzwerk Büro (DNB), 2013, url: <http://www.deutsches-netzwerk-buero.de/der-verein/ausgangslageentwicklung/> [Stand 10.05.2013]
- Duden 2013 Dudenverlag (Herausgeber), Duden, Stichwort: Bildschirm, online im Internet:
<http://www.duden.de/node/730772/revisions/1153390/view> [Stand 12.04.2013]
- Erich-
sen/Ehlers
2006 Erichsen, H.- U., Ehlers, D. (Hrsg.), Allgemeines Verwaltungsrecht, 13. Auflage, De Gruyter Rechtswissenschaften Verlags-GmbH, Berlin, 2006
- EUGH 2000 EuGH v. 06.07.2000, Rs. C-11/99 – Richtlinie 90/270/EWG des Rates über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten - Geltungsbereich - Begriff ‚Bildschirm‘ im Sinne des Artikels 2 - Begriff ‚Fahrer- bzw. Bedienerplätze‘ im Sinne des Artikels 1, Slg. 2000, I-05589
- EWG 1989 Richtlinie 89/391/EWG des Rates die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit, ABl. EG Nr. L 183, vom 12. Juni 1989
- EWG 2007 Richtlinie 90/270/EWG des Rates vom 29. Mai 1990 über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Fünfte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG), ABl. Nr. L 156 S. 14, ber. ABl. Nr. L 171, aktualisiert 2007
- Faulstich 2004 Faulstich, W., Medienwissenschaft, Wilhelm Fink Verlag GmbH & Co. KG, Paderborn, 2004
- Frenz 2010 Frenz, W., Handbuch Europarecht, Band 5 Wirkungen und Rechtsschutz, Springer-Verlag, Heidelberg, 2010
- Gabler 2013a Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Bildschirm, online im Internet:
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/74950/bildschirm-v7.html>

- [Stand 12.04.2013]
- Gabler 2013b Gabler Verlag (Hrsg.), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: EG-Richtlinien: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/4108/eg-richtlinien-v8.html> [Stand 18.04.2013]
- Gabler 2013c Gabler Verlag (Hrsg.), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Rechtsverordnungen, url: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/4108/eg-richtlinien-v8.html> [Stand 18.04.2013]
- Gabler 2013d Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: autonome Satzungen, url: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/58094/autonome-satzungen-v6.html> [Stand 18.04.2013]
- Gabler 2013e Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Wirtschaftlichkeitsprinzip, online im Internet: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/8349/wirtschaftlichkeitsprinzip-v5.html>, [Stand 12.04.2013]
- ASiG 2013 Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Arbeitssicherheitsgesetz - ASiG), BGBl I S. 1868, 2013
- ArbschG 2009 Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbschG), BGBl. I S. 160, 2009
- GEK 2005 Gmünder Ersatzkasse (GEK) (Hrsg.), Belastungs- und Gesundheitssituation der Berufsgruppe Bürofachkräfte, Asgard-Verlag, Schwäbisch Gmünd, 2005
- BGR 131-2 2008 Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVGB, Hrsg.), Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten, Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR 131-2), 2008, url: online im Internet: http://medien-bghw.de/pdf/zh_bgr131_2.pdf [Stand 07.05.2013]
- INQA 2013a Initiative neue Qualität der Arbeit (INQA), 2013, url:

- <http://www.inqa.de/DE/Mitmachen-Die-Initiative/Ueber-uns/Struktur/inhalt.html>
- INQA 2013b Initiative neue Qualität der Arbeit (INQA), 2013, url: <http://www.inqa.de/DE/Mitmachen-Die-Initiative/Unser-Netzwerk/Partnernetzwerke/Netzwerke/Deutsches-Netzwerk-Buero.html> [Stand 10.05.2013]
- Kainz-Huber 2013 Kainz-Huber, W., url: <http://www.computermuseum-muenchen.de/dictionary/history/ibmpc.html> [Stand 17.04.2013]
- Klumpe 2012 Klumpe, B., Geräteausstattung der Onlinenutzer, in MEDIA PERSPEKTIVEN 7–8, 2012
url: http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online12/0708-2012_Klumpe.pdf, [Stand 11.05.2013]
- Krems 2013 Krems, in: Online- Verwaltungslexikon, Stichwort: Wirtschaftlichkeit, url: <http://www.olev.de>, [Stand 12.05.2013]
- LIA NRW 2013 Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)(Hrsg.), Dialog 10739, 2013, url: <http://komnet.nrw.de/ccnxtg/frame/ccnxtg/danz?zid=public&did=10739&lid=DE&bid=BAS&>, [Stand 10.05.2013]
- LASI 2000 Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) (Hrsg.), Bildschirmarbeitsverordnung - Auslegungshinweise zu den unbestimmten Rechtsbegriffen, 2000
- SGB VII 2013 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung (SGB VII) – Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254, aktualisiert am 2013
- Sust/Lorenz/
Völker 2010 Sust, Ch. A., Lorenz, D & Völker, K. (BAuA Hrsg.), Bildschirmarbeitsplätze in der Produktion - Forschung Projekt F 1963, Dortmund, 2010
- Sust/Lorenz/
Windel 2008 Sust, Ch. A., Lorenz, D & Windel, A. (BAuA Hrsg.), Bildschirmarbeitsplätze in Kliniken und Praxen - Forschung Projekt F 1801, Dortmund, 2008
- Trurnit 2010 Trurnit, H., Technik und Verkehr / Cockpit ICE-3, 2010, url:

- <http://www.heiko-trurnit-fotografie.de/Galleries/Technik/pages/Cockpit%20ICE-3.htm>,
[Stand 12.05.2013]
- VDE 2013 Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE), Normen/Regelwerke, 2013 url:
http://www.vde.com/de/Regionalorganisation/Bezirksvereine/Nordbayern/Mitteilungen/2007/2_2007/seiten/normen%20regelwerke.aspx,
[Stand 27.04.2013]
- ArbMedVV
2010 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV), BGBl I S. 1643, 2010
- BildscharbV
2008 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV)), BGBl. I S. 2768, 2008
- ArbStättV
2010 Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV), BGBl I S. 960, 2010
- VBG 2007 Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG, Hrsg.), Bildschirm- und Büroarbeitsplätze - Leitfaden für die Gestaltung, BGI 650, BC Verlags- und Mediengesellschaft, Wiesbaden, 2007
- VBG 2010 Verwaltungs- Berufsgenossenschaften (VBG Hrsg.), Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen „Bildschirmarbeitsplätze“ G 37, Version 4.0/2010-10,
url: http://www.vbg.de/SharedDocs/Medien-Center/DE/Broschuere_Faltblatt/Themen/Bueroarbeit/DGUV_Grundsatz_Bildschirmarbeitsplaetze_BGI_785.pdf?__blob=publicationFile&v=7
- VMBG 2009 Weber, R. U. & Hartung, P. (Vereinigung der Metall-Berufsgenossenschaften, Hrsg.), Arbeiten an Bildschirmgeräten, BGI 742, Carl Heymans Verlag GmbH, Köln, 2009
- Webopedia
2013 Webopedia, The five Generations of Computers, url:
http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Hardware_Software/200

2/FiveGenerations.asp, Stand: 11.01.2013

Wolters Klu- Wolters Kluwer Deutschland GmbH, url:
wer Dtl. <http://www.arbeitssicherheit.de/de/html/lexikon/153/Arbeitsschutzr>
GmbH 2013 echt, 2013

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Mittweida, den 13. 05. 2013

Olaf Gerlach